

ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

Hasselt – Veldstraat / Boekstraat



Bree, 30/07/2015

HAAST

Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

Rik van de Konijnenburg
Grauwe Torenwal 6/00/1
B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018
e-mail: rik@konijnenburg.com

Haast-rapport 2015-11 / OE project 2015-297 / wettelijk depot: D/2015/12654/11
verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., CLAESEN, J., VANGENECHTEN, B., 2015, Archeologische prospectie Hasselt, Veldstraat / Boekstraat, HAAST-rapport 2015-11, Bree, 2015 D/2015/12654/11

In opdracht van: Dhr. Benoit Briers, mede-eigenaar / Aaro-Topo, Sint-Truidersteenweg 17, 3540 Herk-de-Stad

Site: Hasselt – Veldstraat / Boekstraat

Vergunningsnummer: Vlaams Agentschap Onroerend Erfgoed: 2015-297

Datum aanvraag: 2015-06-08 (aanvraag verlenging)

Datum vergunning: 03-07-2015

Terreinonderzoek: 28/29-07-2015

Leidend archeoloog: Rik van de Konijnenburg (vergunninghouder)

Archeologen: Jan Claesen, Ben Vangenechten

Grondwerken: Van der Eycken Trans (Koen Liekens)

Auteur: Rik van de Konijnenburg

© 2015 HAAST bvba, Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree

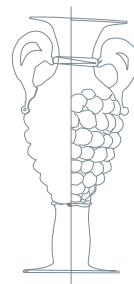
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2015/12654/11

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.



Inhoudsopgave

Administratieve Fiche	
1. Inleiding	
1.1. het project waarbinnen de prospectie is uitgevoerd met projectcode	
1.2. begin- en einddatum van de periode waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden	
1.3. de organisatie van het archeologische onderzoek en de naam van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep in de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt	
2. Beschrijving van de vindplaats	
2.1. de vindplaatsgegevens met vermelding van gemeente, plaats, toponiem, minimaal 4 xy- Lambertcoördinaten, alle bekende identificatiecodes inclusief kadasterplan en kadastrale gegevens	
2.2. de topografische ligging van de vindplaats door middel van een situatiekaart van de vindplaats op basis van een topografische kaart.	
2.3. de landschappelijke ligging, inclusief bodemkundige situering	
3. archeologische voorkennis	
3.1. Cartografische bronnen	
3.1.1. De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Graaf de Ferraris - 1772 - 1775)	
3.1.2. Uittreksel uit de Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854)	
3.1.3. Uittreksel uit de Atlas van Buurtwegen (ca. 1850-1856)	
3.3. Centraal Archeologische Inventaris	
3.4. Conclusie	
4. de onderzoeksopdracht	
4.1. de stratigrafie van het terrein	
4.2. Proefsleuvenonderzoek	
4.2.1. De vrijgelegde oppervlakte	
4.2.2. Beschrijving van de werkputten	
4.3. projectie van het proefsleuvenonderzoek op het bouwplan	
4.4. projectie van het proefsleuvenonderzoek op het kadasterplan	
6. Beantwoording van de onderzoeksvragen	
7. Advies aan de toezichthoudende overheid	
8. Bijlagen	
Vondstenlijst	
Sporenlijst	
Fotolijst	

Administratieve Fiche

Administratieve gegevens	
a) de opdrachtgever	Benoit Briers via Aaro-Topo, Sint-Truidersteenweg 17, 3540 Herk-de-Stad
b) de naam van de uitvoerder	HAAST bvba, Rik van de Konijnenburg, Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
c) de vergunninghouder	Rik van de Konijnenburg
d) beheer en de plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie	Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
e) het beheer en de plaats van de vondsten en stalen	Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
f) projectcode;	2015-297
g) de vindplaatsnaam	Hasselt - Veldstraat
h) de locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten	Provincie: Limburg Gemeente: Hasselt Deelgemeente: Runkst Toponiem : Lambertcoördinaten: cfrt infra
i) het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of –nummers en kaartje;	Perce(e)l(en) : Hasselt, afd 6 Sie C, 203g, 203f, 204g3(deel), 204z (deel) (volgens de Bijzondere Voorwaarden opgesteld door Onroerend Erfgoed)
j) een topografische kaart	Kaart: cfrt infra
k) de begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek;	Dinsdag en Woensdag 28/29 juli 2015
l) Actueel Bodemgebruik	Braakliggende akker
m) Terreinoppervlakte	13269 m ² (1,3269 ha)
1° een omschrijving van de onderzoeksopdracht;	
a) een verwijzing naar de bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden: Hasselt - Veldstraat
b) een omschrijving van de archeologische verwachtingen;	“Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden. Het terrein is gekarteerd op de bodemkaart als de bodemseries Ldc, Pdcz
c) de wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied;	<ul style="list-style-type: none"> - Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding? - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? - In hoeverre is de bodemopbouw intact? - Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie? - Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting? - Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? ▪ Wat is de omvang? ▪ Komen er oversnijdingen voor? ▪ Wat is het, geschatte, aantal individuen? - Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen? - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)? - Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet? - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie

	<p>afgebakend worden (incl. de argumentatie)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats? - Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats? - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud <i>in situ</i>)? - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: <ul style="list-style-type: none"> o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek? - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
d) de doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep in de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt;	Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden inclusief wegenis en nutsleidingen.
2° raadpleging van specialisten	
Overdracht vondsten / opgravingsarchief	HAAST bvba, Grauwe Torenwal 6/00/1, 3960 Bree
Verslag: Digitale en analoge kopieën	
(1) Gemeente Hasselt, Dienst Stedenbouw/vergunningen, Groenplein 1, 3500 Hasselt	(1) Benoit Briers via Aaro-Topo, Sint-Truidersteenweg 17 3540 Herk-de-Stad
(2) Archeologen: Jan Claesen en Ben Vangenechten, Merelnest 5, 3470 Kortenaken	(3) Ingrid Vanderhoydonck (3 exemplaren) VAC-Hasselt, Agentschap Onroerend Erfgoed Koningin Astridlaan 50 bus 1 3500 Hasselt
	(1) KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE - WETTELIJK DEPOT Keizerslaan, 4 – 1000 Brussel
Toezichthoudende overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed, Mevr Ingrid Vanderhoydonck Koningin Astridlaan 50 bus 1, 3500 Hasselt

1. Inleiding

1.1. het project waarbinnen de prospectie is uitgevoerd met projectcode

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden omvattende 20 bouwkvavels, aanleg van een bufferbekken, aanleg nieuwe nutsleidingen en wegenis. Het project kreeg de code HAAST 2015-297 (verwijzend naar de vergunning uitgereikt door het Agentschap Onroerend Erfgoed, op naam van R. van de Konijnenburg, 2015-297).

1.2. begin- en einddatum van de periode waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden

Het veldonderzoek werd uitgevoerd door HAAST bvba op 28 en 29 juli 2015.

1.3. de organisatie van het archeologische onderzoek en de naam van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep in de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt

De archeologische prospectie werd uitgevoerd conform de Bijzondere Voorwaarden uitgevaardigd door Het Agentschap Onroerend Erfgoed. Hierin wordt samenvattend bepaald dat de prospectie dient uitgevoerd door middel van 2 m brede, parallel gegraven proefsleuven, eventueel aangevuld met kijkvensters.

Opdrachtgever is dhr. Benoit Briers via Aaro-Topo, Sint-Truidersteenweg 17, 3540 Herk-de-Stad.

2. Beschrijving van de vindplaats

2.1. de vindplaatsgegevens met vermelding van gemeente, plaats, toponiem, minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten, alle bekende identificatiecodes inclusief kadasterplan en kadastrale gegevens



Het terrein is gelegen ten zuiden van het centrum van de stad Hasselt in de deukern Runkst tussen de Veldstraat en de Hendrik Van Veldeke-singel.

De geografische coördinaten, Lambert 72, verwijzen naar de zone waarin het onderzoeksgebied zich bevindt:

1	216346,85	180341,78
2	216308,96	180251,21
3	216354,72	180175,15
4	216434,43	180199,32

Uittreksel uit het GRB-plan met de gemeten hoeken van het onderzoeksgebied

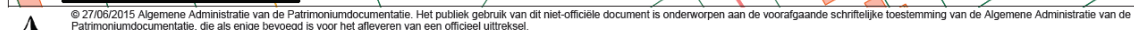
Terreinoppervlakte gemeten: 13.269 m² (1,3269 ha)



Gecentreerd op:HASSELT 6 AFD

Toestand Laatste fiscale versie. (01.01.2014)

Schaal: 1/1000



2.2. de topografische ligging van de vindplaats door middel van een situatiekaart van de vindplaats op basis van een topografische kaart.



2.3. de landschappelijke ligging, inclusief bodemkundige situering

2.3.1. Geomorfologische context

De site aan de Veldstraat in Hasselt, bevindt zich aan de zuidwestelijke rand van het Haspengouwse zandleem plateau. De plateaurand helt er af naar de valleitjes van de Dormaalbeek en de Windhalmbeek. Beide beken zijn bijriviertjes van de Waanbeek die op haar beurt een zijriviertje is van de Herk. Het terrein daalt in zuidwestelijke richting; Hasselt ligt op een langerekte noordwest-zuidoost georiënteerde uitloper van het Haspengouws Plateau. De te onderzoeken site ligt op de zuidwestelijke flank daarvan, ten zuiden van de Demervallei in Vochtig Haspengouw.

Deze zone heeft geen geaccentueerd reliëf zoals bijvoorbeeld het Hageland maar kan beschreven worden als een glooiend landschap (heuvels tot 40m hoog). De beekjes staan loodrecht op de rivieren en eroderen in de zachte hellingen. Het geheel vertoont een microreliëf, veroorzaakt door de zacht ingesneden rivierviertjes. Lokaal kan dit reliëf zeer gemarkeerd zijn, wat getuigt van een resistent substraat. Dit deel van Vochtig Haspengouw wordt gedraineerd door de Gete, de Herk en de Velp, rivieren die een brede, op sommige plaatsen moerassige alluviale vlakte ontwikkeld hebben, met veel beekjes en afwateringskanaaltjes¹.

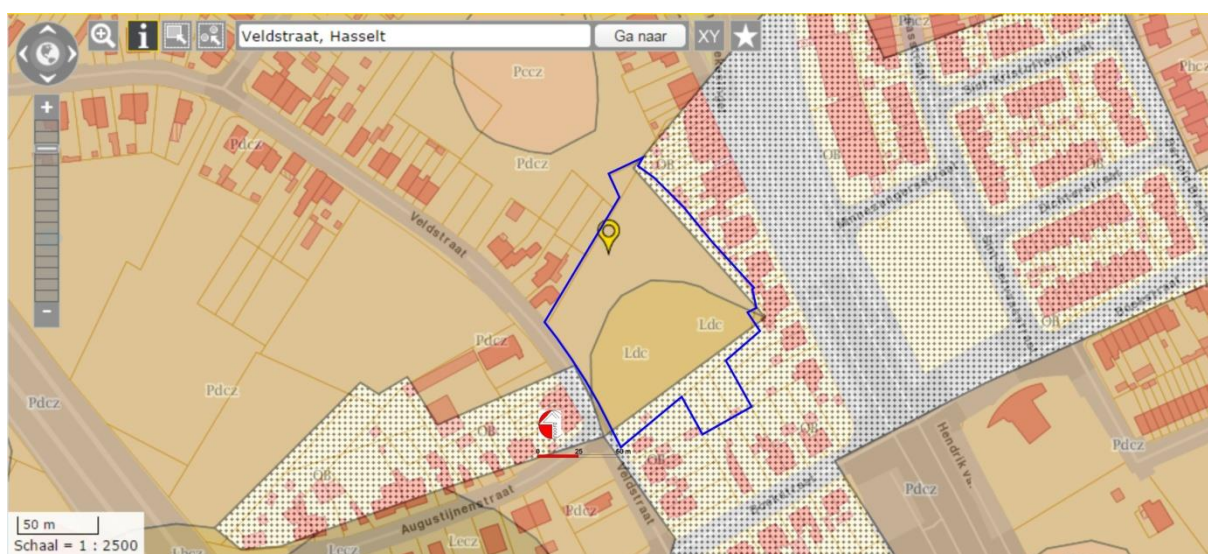
²Op de bodemkaart is het gebied deels gekarteerd als Ldc, matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen

¹ E. Frederickx en S. Gouwy, 1996, Toelichting bij de quartair geologische kaart, kaartblad 25 Hasselt, KULeuven – LNE – Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 1996, p. 5.

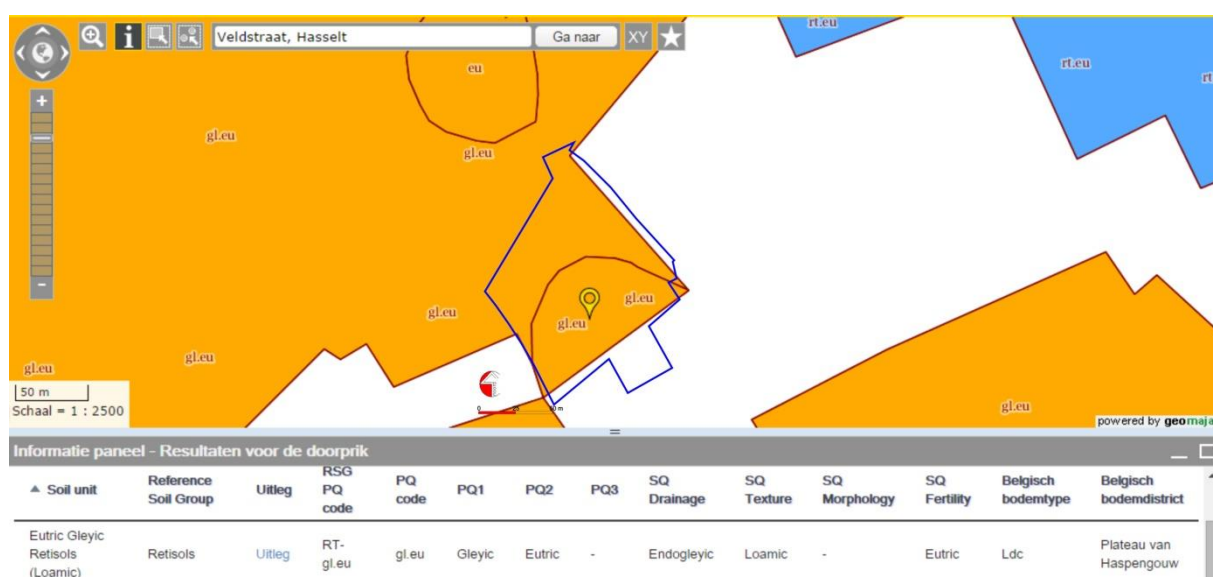
² VAN RANST E. en SYS, C., 2000, Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Laboratorium voor Bodemkunde, Gent, p. 263 e.v.

globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer.

Deels, het noordwestelijk gedeelte, is gekarteerd als Pdcz, matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, zandiger wordend in de diepte (...z). Bij deze matig natte (soms matig droge) bodems op licht zandleem is de humeuze bovengrond homogeen en goed ontwikkeld, grijsbruin en gemiddeld 30 cm dik. De verbrokkelde textuur B is zwak ontwikkeld en begint op 40-60 cm. Bij het complex PDC en PdC is de Pdc serie geassocieerd met zwak ontwikkelde Podzolen (...f). Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60 cm. Bij de complexe draineringsklasse (.D.), zijn naast matig natte bodems ook matig droge bodems aanwezig, waar roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. Deze bodems zijn te nat in de winter, soms iets te droog in de zomer. De Pdc gronden, als voornaamste component van de reeks, zijn geschikt voor alle akkerteelten en goed voor weide. Ze zijn iets wat te koud in het voorjaar voor tuinbouw en daarom alleen te gebruiken voor late groenten (boontjes). De bodems komen vooral voor in depressiegebieden van het licht zandleemgebied.



Bodemkaart volgens de Bodemkaart van België. Het onderzoeksgebied is blauw omrand



Bodemkaart volgens de WRB Reference Soil Groups. Het onderzoeksgebied is blauw omrand

Volgens de WRB Reference Soil Groups is het gebied volledig gekarteerd als gl.eu: Eutric Gleyic Retisols

(loamic). Retisols³ zijn over het algemeen leem of zandleembodems met een aanrijkhingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Kenmerkend is dat deze kleirijke horizont doorkruist wordt door een polygonaal patroon van gebleekte, witachtige tongen (Foto 8). Water sijpelt preferentieel in deze tongen en wortels groeien langs deze tongen naar grotere diepte.

Deze bodems zijn verspreid over 1956 km² (Kaart 10). Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met profielontwikkeling ..c of ..a**(b)**. In leembodems (textuurklasse **A..**), komen ze vooral voor in oude loofbossen (Zonienwoud, Meerdaalwoud); ze komen ook voor in zandleembodems (textuurklasse **L..**).

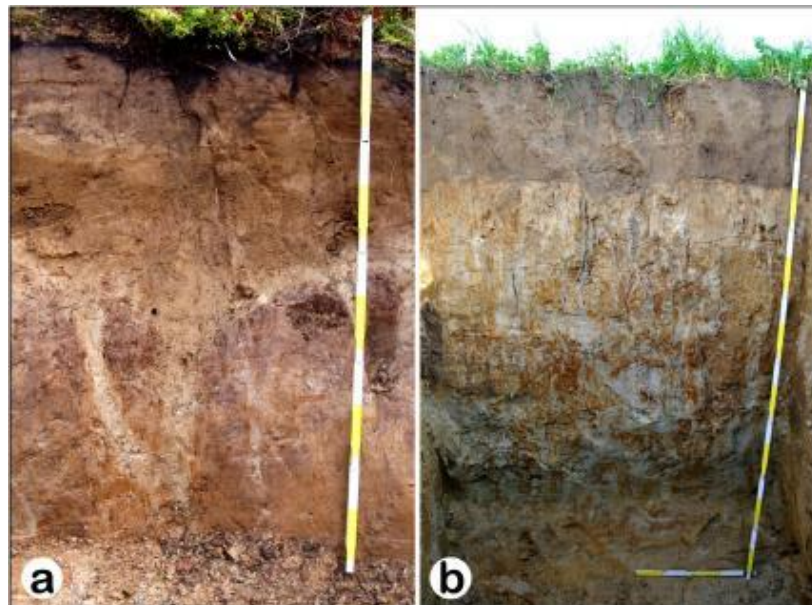
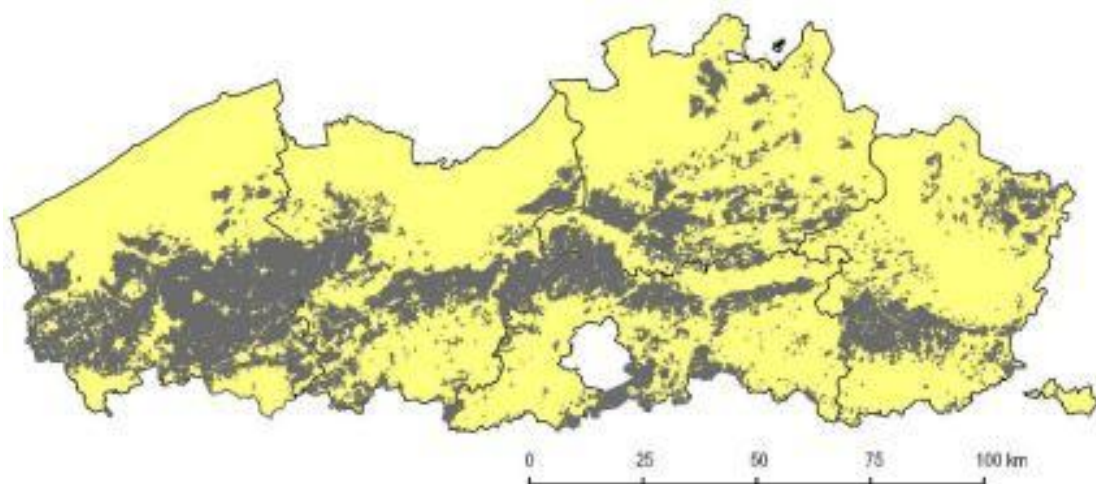


Foto (a) Fragic Retisol, bodemtype Abc (Zonienwoud, foto INBO/Jari Mikkelsen); (b) Eutric Endogleyic Retisol, bodemtype Ldc (Alken, Limburg)



Verspreiding van de Retisols in Vlaanderen

³ Stefaan Dondeyne, Laura Vanierschot, Roger Langohr, 2015, De grote bodemgroepen van Vlaanderen, Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens World Reference Base, KULeuven – Ugent, p.17

3. archeologische voorkennis

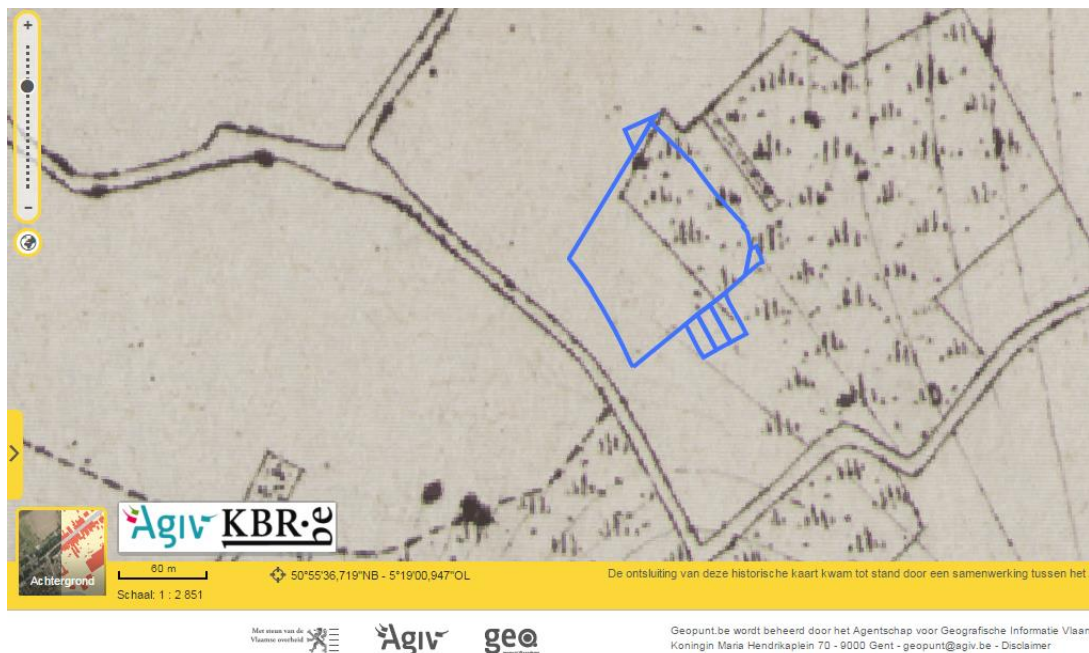
3.1. Cartografische bronnen

3.1.1. De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Graaf de Ferraris - 1772 - 1775)



KBR – Agiv / geopunt, de blauwe omlijning duidt de situering van het onderzoeksgebied aan zoals blijkt uit de superpositie van de ferrariskaart op de GRB-kaart op de website geopunt.be.

3.1.2. Uittreksel uit de Vandermaelenkaart (ca. 1846-1854)



KBR – Agiv / geopunt, de blauwe omlijning duidt de situering van het onderzoeksgebied aan zoals blijkt uit de superpositie van de Vandermaelenkaart op de GRB-kaart op de website geopunt.be.

3.1.3. Atlas der Buurtwegen (1850-1854)



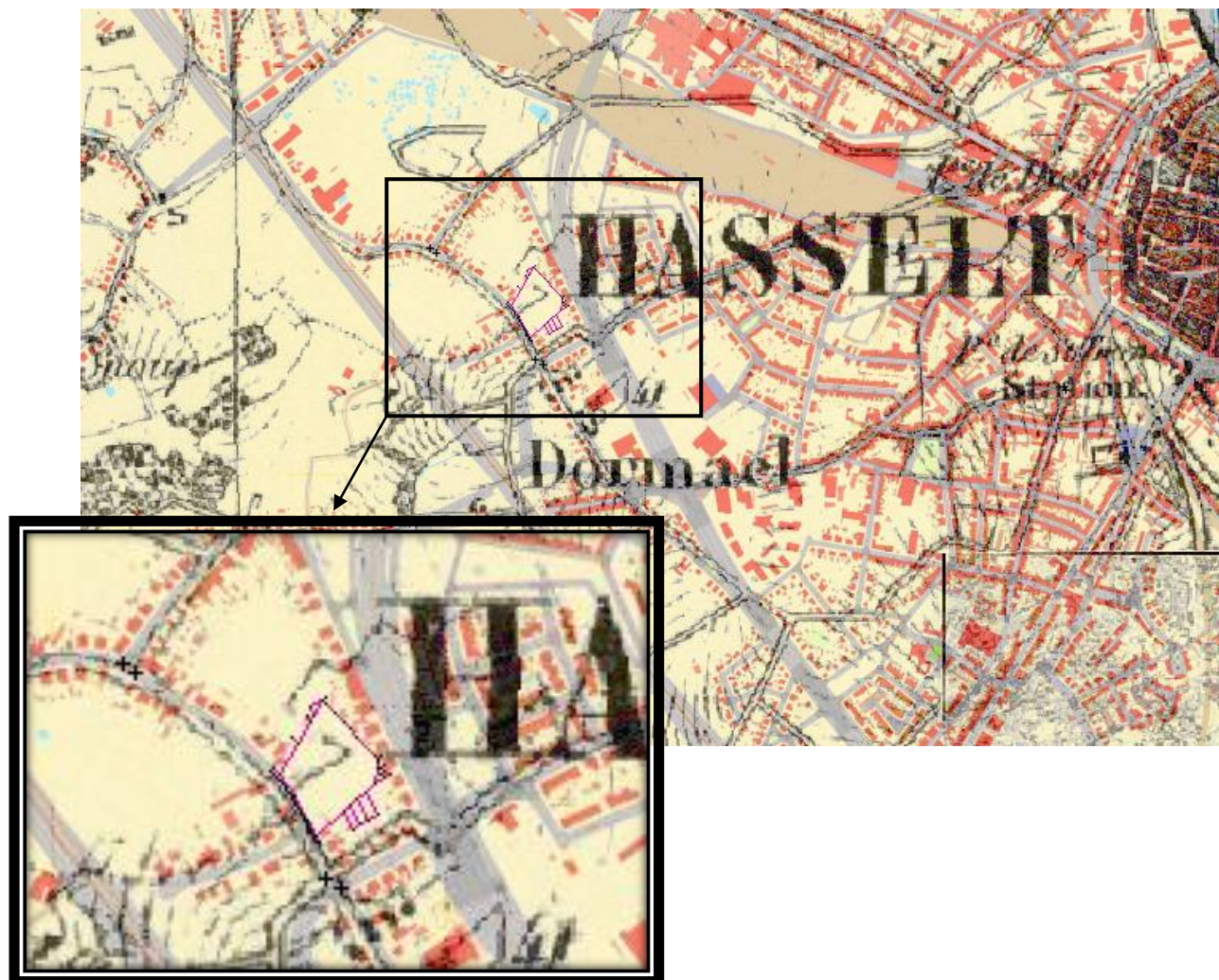
KBR – Agiv / geopunt, de blauwe omlijning duidt de situering van het onderzoeksgebied aan zoals blijkt uit de superpositie van de Atlas van Buurtwegen op de GRB-kaart op de website geopunt.be.

Uit alle drie de bovenstaande cartografische bronnen blijkt de te onderzoeken zone gelegen te zijn in buitengebied. Het akkerland dat ten westen van de stadskern van Hasselt ligt was in de middeleeuwen tot ver in de 19^{de} eeuw onbebouwd of sporadisch bebouwd met boerderijen.

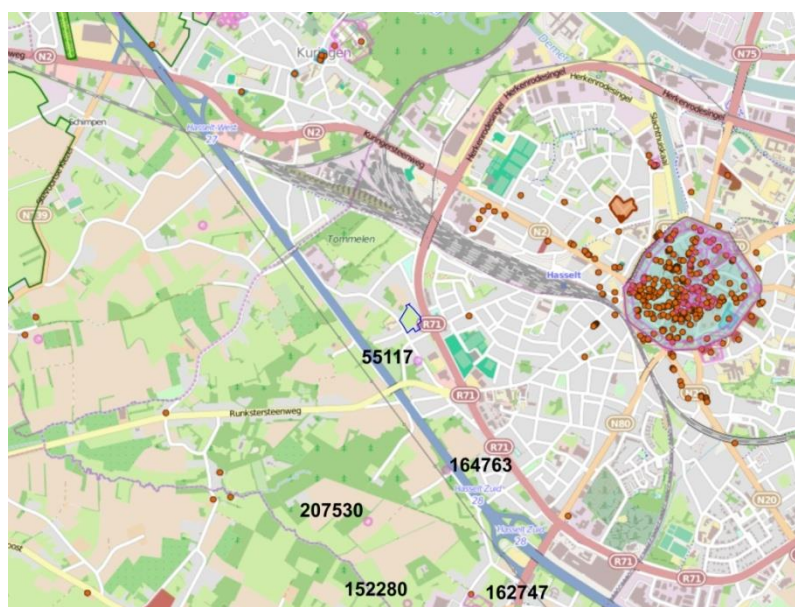
3.1.4 Militair Topografische kaart 1850-1864 (Bonnenblad – kaartnummer 59 – watwaswaar.nl)



Op deze kaart is er een duidelijke weergave van het reliëf hetgeen op de andere kaarten ontbreekt. Uit een superpositie van deze kaart op het GRB blijkt het te onderzoeken terrein op de zuidwestflank ligt van een lichte helling; een lage heuveltop . Op het terrein is een scheidingslijn ingetekend, vermoedelijk een lijn die een scheiding in landbouwgebruik of vegetatie aanduidt zoals ook op de Vandermaelenkaart is ingetekend. Op die kaart is het noordelijk deel van de site ingekleurd als heide of braakliggende zone.



3.2. Centraal Archeologische Inventaris



Hasselt				
omgeving Veldstraat / Boekstraat				
cai-inventaris				
nrs	melder	melding	periode	methode
55117	IAP vondstmelding 1993	bronzen lampje met hechtpunt voor spiegel of kapje, aardewerk, geverfd ruwwandig, mogelijk amfoorfragment	mogelijk Romeins	prospectie
164763	Hulsmans Bart	munten en andere voorwerpen	20ste E	metaaldetectie
207530	Hulsmans Bart	lijkwade haakje en andere metalen vondsten	middeleeuwen	metaaldetectie
152280	Benny Emons	Romeins bouw materiaal	Romeins	prospectie
162747	Claassens A.	massagraf - boerenkrijg	nieuwe tijd (1798)	

3.3. Conclusie

Uit de cartografische bronnen en de prospecties uitgevoerd in de regio blijkt het terrein enig potentieel te hebben naar (post-)middeleeuwse en Romeinse vondsten. De cartografische bronnen wijzen enkel op landbouwactiviteiten die tot op heden op het terrein uitgevoerd werden. In hoeverre ploegen of spitten het terrein verstoord hebben zal moeten blijken uit de prospectie met ingreep in de bodem. De bodemopbouw, Ldc en Pdc (WRB: gl.eu: Eutric Gleyic Retisols) laat vermoeden dat er een scherpe aflijning zal zijn tussen de Ap horizonten en de B horizont waardoor sporen, indien aanwezig, duidelijk zichtbaar zouden moeten zijn na verwijdering van de Ap.

Voor sporen uit oudere perioden dan de middeleeuwen zijn er in de (wijde) omgeving enkele aanwijzingen voor Romeinse aanwezigheid. Echter, de afstand van de vindplaats van het bouw materiaal, CAI-152280, tot de te onderzoeken percelen bedraagt ongeveer 1,7 kilometer hetgeen ons té ver lijkt om hier enige extra aandacht aan te geven met betrekking tot voorafgaande verwachtingen.

4. de onderzoeksoopdracht

4.1. De stratigrafie van het terrein

De stratigrafie van het terrein is vrij simpel: een Ap1, donkergrijs van kleur en vrij humeus, van 15 cm tot 20 cm dik wordt gevolgd door een Ap2, grijs van kleur, die zich situeert tussen -15cm tot -30 cm onder het maaiveld. Uitzondering hierop vormt het profiel van werkput 6 waar de Ap2 een grachtvulling is. De Ap2 wordt onmiddellijk gevolgd door de C-horizont, oranje-geel lemig zand/zandleem met gebleekte witachtige tongen.

Dit komt volledig overeen met de WRB-kartering en de klassieke bodemkaart al konden wij de grens tussen Ldc en Pdc niet vaststellen in het oppervlak. In de zuidelijke profielen, werkputten 1, 3 en 5, kon wel een C1 van een C2-horizont onderscheiden worden. In de C1 horizont, tussen 30 cm en 60 cm dik, komen géén gebleekte tongen voor. In deze C1 komen plaatselijk concentraties van mangaanaanreiking voor. Zowel de C1 als de C2 zijn van eolische oorsprong. Het verschil wordt eerder veroorzaakt doordat de C2 langer is blootgesteld aan een periglaciaal milieu en mogelijk volgen de tongen vorstwiggen. De C1 uit het Laat-Weichseliaan is minder lang daaraan blootgesteld. In het Laat-Glaciaal waren er afwisselend (korte) koude perioden (Oude Dryas en Jonge Dryas) en warme perioden (Boelling-Alleroed). Volgens het Kaartblad 25 Hasselt (van de) Quartairgeologische Profieltypenkaart is de afzetting Zandleem: afwisseling van dunne laagjes zand (Form. van Wildert) en leem (Brabant Leem). Dikte quartair: 2,5-5 m. De C1 ten

slotte is ook “zandiger” dan de C2; het verschil in kartering, Ldc en Pdc is daar de cartografische weergave van.

Bodemkundig – WRB-classificatie – kunnen we hier dus zeker spreken van een Euthric Gleyic Retisol, een leem of zandleembodem met een aanrijkhingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Kenmerkend is dat deze kleirijke horizont doorkruist wordt door een polygonaal patroon van gebleekte, witachtige tongen. Water sijpelt preferentieel in deze tongen en wortels groeien langs deze tongen naar grotere diepte. Hetgeen hier ook vastgesteld kon worden.



4.2. Proefsleuvenonderzoek

4.2.1. De vrijgelegde oppervlakte:

oppervlakte	m ²
wp 1	201,00
wp 1 kijkvenster z	12,60
wp 1 kijkvenster n	38,30
wp 2	227,00
wp 3	259,00
wp 4	271,00
wp 5	258,00
wp 6	192,00
wp 6 kijkvenster	21,20
wp 7	218,00
wp 8	160,00
wp 9	125,00
wp10	13,50
wp11	13,50
wp12	34,30
totaal	2.044,40
totale opp terrein	13.269,00
% vrijgelegd	15,41

4.2.2. Beschrijving van de werkputten:

4.2.2.1. Werkput overschrijdende sporen

4.2.2.1.1. De zuidoostelijke grachten

Spoor 9 in werkput 1 bevindt zich in het zuidelijke uiteinde van de proefsleuf, omvat de volledige breedte van de sleuf en is 2,34 m lang. De vulling bestaat uit grijze licht uitgeloopte licht humeuze grond, die aansluit bij de bovenliggende Ap2. Precies op deze plek werd gestart met het proefsleuvenonderzoek en, niet wetende meteen in een grachtspoor te zitten, werd het spoor nagenoeg volledig weggegraven met het doel het leesbare oppervlak voor de diepte van de sleuven te bepalen. Er is dus ook geen vlakfoto van dit spoor.

Het spoor ligt wel in het verlengde van de sporen sp1-wp3, spoor 1 in werkput 3, sp3-wp4, sp2-wp5 en sp5-wp7. De vulling is telkens hetzelfde. De breedte is variabel, van 3,06 m in werkput 3 tot 1,02 m in werkput 7.



Spoor 1 in WP3



Spoor 3 in WP4



Spoor 2 in WP5



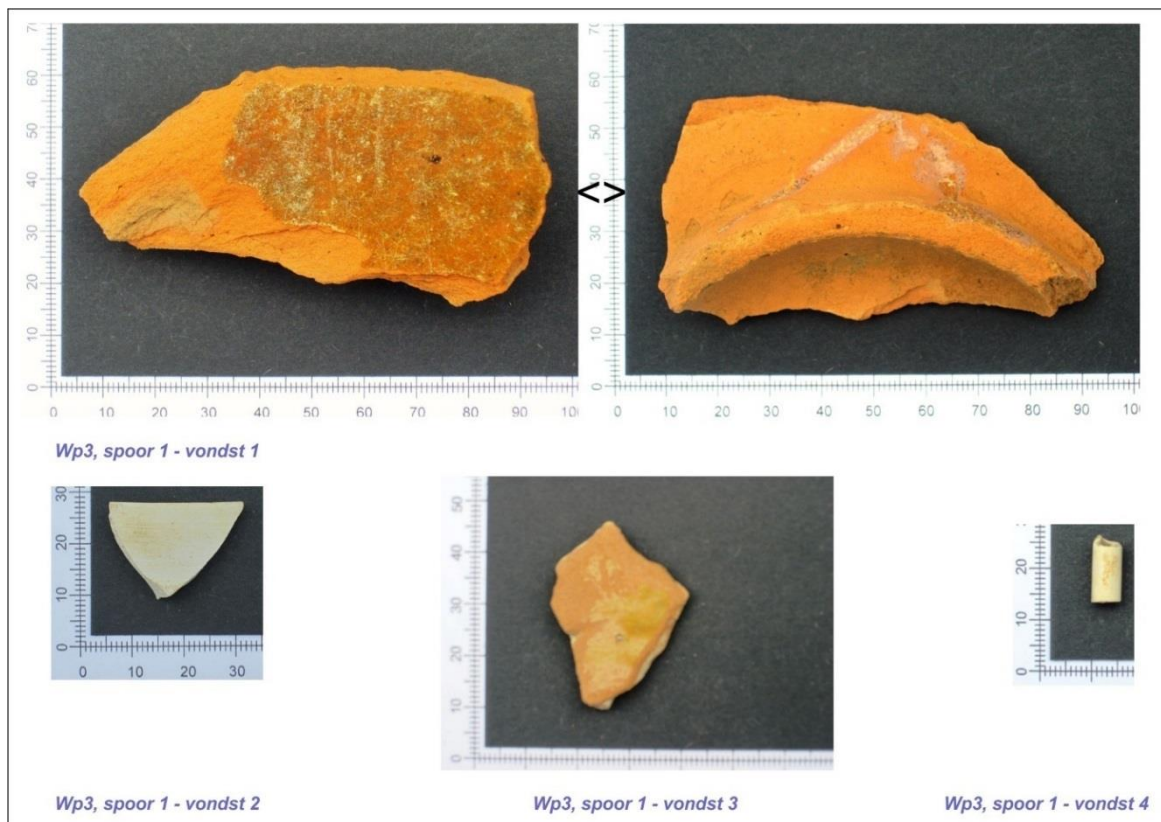
Spoor 5 in WP7

In de werkputten 4, 5 en 6, respectievelijk de sporen 4, 1 en 6, werd een parallel spoor aangetroffen met dezelfde kenmerken als voorgaande; lichtgrijze, licht uitgeloopte humeuze vulling met een breedte van 1,80 m. In werkput 6 werd, net zoals in werkput 1 spoor 1, ook hier de profielput in het spoor aangelegd waardoor geen vlakfoto werd gemaakt. Wel valt in beide profielen op dat de zogeheten Ap2, in deze gevallen eigenlijk een grachtvulling, opmerkelijk dikker is dan op de rest van het terrein.

Beide grachten liggen aan de zuidoostrand van perceel F203g en kunnen beschouwd worden als deel uitmakend van een oude perceelscheiding die vermoedelijk bestond uit twee parallelle grachten met daartussen een rij bomen of struiken. De grachten dienden waarschijnlijk voor de afwatering van de matig natte akker, de bodemseries hebben een d als draineringsklasse, de bomen/struikgewas zogen het overtollige water op.

Enkel in werkput 3, spoor 1, werden vondsten aangetroffen; 3 aardewerkfragmenten en een fragmentje van een pijpensteel. Indien we deze vondsten in aanmerking nemen voor de datering van de gracht dan is die te situeren tussen de 17^{de} en de 19^{de}, misschien zelfs 20^{ste} eeuw. Dergelijke vondsten kunnen immers ook aangevoerd zijn met mest uit aalputten uit de stad of elders.

WPnr		3	3	3	3
vondstnr		1	2	3	4
spoor		1	1	1	1
materiaal		aardewerk	aardewerk	aardewerk	pijpaarde
kleur	buitenzijde	rood	witgeel	lichtroze	witgeel
	binnenzijde	bruinrood glazuur	witgeel	lichtroze (sporen van glazuur)	
vorm		bodemfragment met standing	randfragment	wandfragment	steelfragment
determinatie		kom	kruikje ?	kom ?	pijpensteel
afmetingen in mm	lengte	85,15	17,39	29,16	12,7
	breedte	40,5	25,14	25,23	
	dikte	8,06	5,18	5,13	
	diameter				5,44
	datering	17de-19de E	17de-19de E	17de-19de E	17de-19de E
opmerkingen		roodbakkenwaar	steengoed	roodbakkenwaar	



4.2.2.1.2. De noordwestelijke gracht

Aan de noordwestzijde van perceel F203g werd een gelijkaardige situatie aangetroffen. Een grachtspoor kon gevolgd worden op het einde van de werkputten 2, 4, 7 en 8, telkens spoor 1 van betreffende werkput. Het spoor meet op zijn smalst 1,55 m breed in wp2 en is op zijn breedst 3,06 m in wp4. Ook hier bestaat de vulling uit lichtgrijze, licht uitgeloopte humeuze aarde die aansluit bij de bovenliggende Ap2. Net zoals het zuidoostelijk gracht- of greppelspoor kan ook dit spoor beschouwd worden als een oude gracht die mogelijk ook diende voor de afwatering van de akker met aan de noordwestrand van de gracht struikgewas en/of bomen voor de waterhuishouding.



Werkput 2, spoor 1



Werkput 4, spoor 1



Werkput 7, spoor 1

In werkput 2, spoor 1 werd één randscherf aangetroffen; over alle werkputten heen, de enige vondst in dit grachtspoor.

WPnr		2
vondstnr		1
spoor		1
materiaal		aardewerk
kleur	buitenzijde	donkergrijs
kleur	binnenzijde	donkergrijs
vorm		randfragment
determinatie		kom/kruik
afmetingen in mm	lengte	36,47
	breedte	27,25
	dikte	4,9
	diameter	
	datering	?
opmerkingen		kern donkerbruin



Randscherf werkput 2, spoor 1, korte rechtopstaande rand met sterk ondersneden doorn

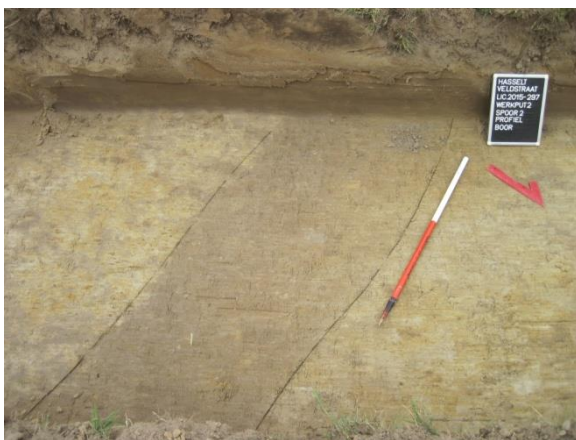


Beide, in feite drie, grachten zijn ook duidelijk herkenbaar op het Hillshade DHM Vlaanderen zoals raadpleegbaar op www.geopunt.be. De grachten geven zelfs een quasi onmiddellijke “herkenbaarheid” aan het te onderzoeken terrein.

Hillshade DHM Vlaanderen (geopunt.be)

4.2.2.1.3. Een oost-west gerichte, gebogen gracht

Spoor 1-werkput 1 kan gelinkt worden aan spoor 2 in werkput 2, spoor 5 in werkput 3 en spoor 2 in werkput 4. Het spoor loopt over de werkputten 4 en 3 in oost-westelijke richting om tussen werkputten 3 en 2 af te buigen en in de werkputten 2 en 1 verder te lopen in noordnoordoostelijke richting. De vulling bestaat uit grijze, humeuze aarde die in westelijke richting verbleekt. Het spoor is in wp1 96 cm breed, in wp2 80 cm, in wp3, kijkvenster, wordt het tot 1,34m breed, in het verlengde in werkput 3 is het 1,28 m breed en in werkput 4 versmalt het terug naar 1 m.



Werkput 2, spoor 2



Werkput 3, spoor 5



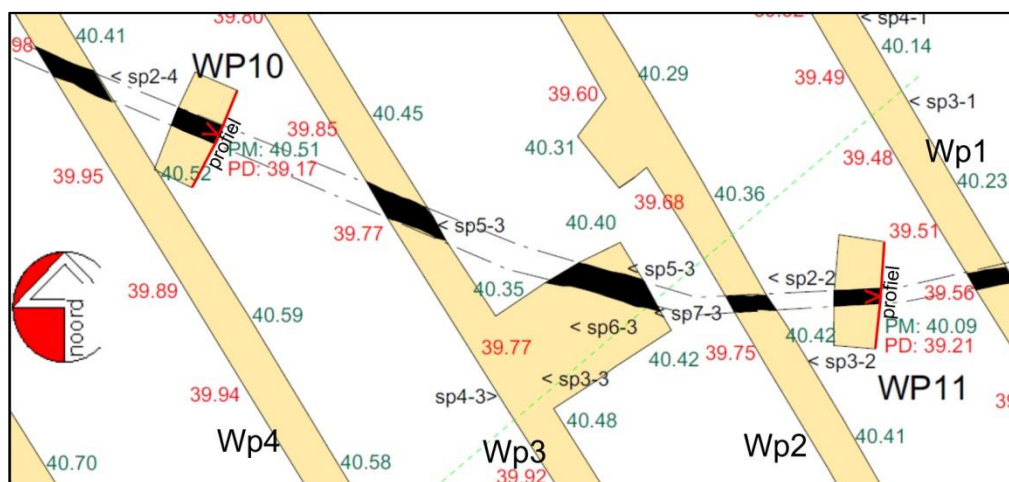
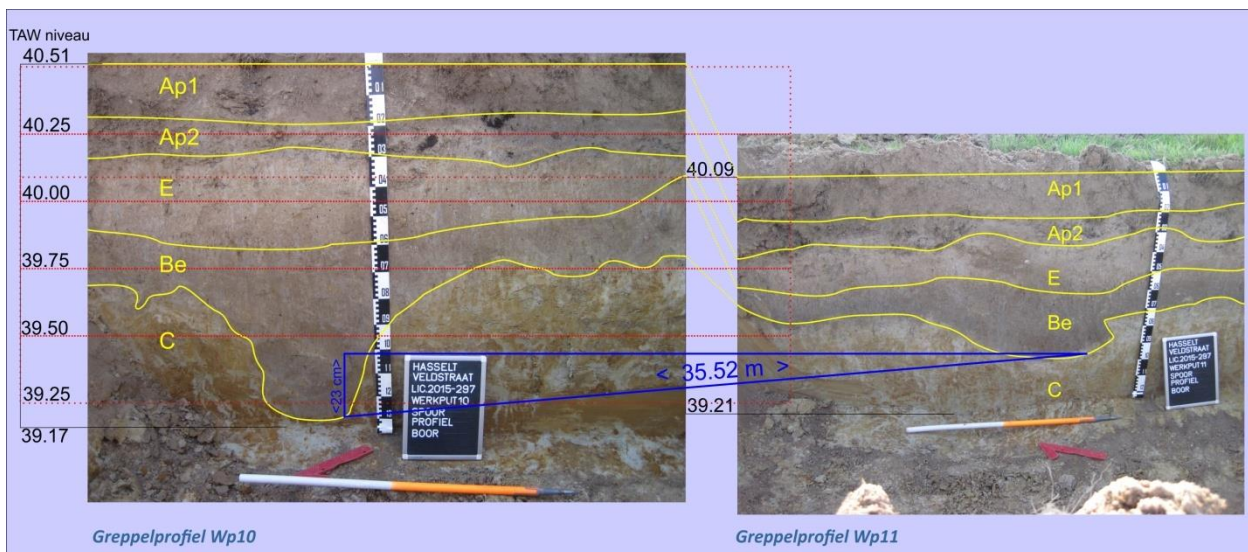
Werkput 4, spoor 2

Voor dit spoor werden geen directe aanwijzingen gevonden om het te interpreteren als perceelscheiding. Zoals blijkt uit de opmeting in de Atlas van Buurtwegen lagen de contouren van perceel F203g al in het begin van de 19^{de} eeuw vast en was dit één groot perceel. Nochtans is op de Vandermaelenkaart en op de Militaire Topografische kaart, beiden opgemaakt rond 1850, een scheiding te zien in vegetatie op het terrein. Ogenscheinlijk is het noordoostelijke deel van het terrein nog braakliggende heide of drassig gebied, niet in gebruik voor landbouwdoeleinden. Mogelijk vormt deze gracht de scheiding tussen in gebruik genomen land en braakliggend land.

Een andere mogelijkheid is dat het een oude beek is. De bocht is, zoals blijkt uit het kijkvenster aan werkput 3, opmerkelijk breder dan de aansluitende rechte(re) delen van het spoor wat kan wijzen op een meander in een beekje waarbij de oever licht uitgeschuurd werd. Maar, op geen enkele historische kaart

is binnen het onderzoeksgebied een beek ingetekend. Wel is op de hydrografische atlas van Vlaanderen een rechtgetrokken deel van de Dormaalbeek ingetekend aan de zuidzijde van het terrein. Misschien is de lijn, ingetekend op de militair topografische kaart uit 1850 ook een aanduiding van een beekje in plaats van een scheiding in akkerland en braakliggend land.

Om meer inzicht te krijgen werden tussen de werkputten 2 en 3 en 3 en 4 nog twee profielputten gegraven dwars op het spoor van deze gracht. Uit het profiel van werkput 11 blijkt dat de greppel een duidelijke ronde bodem had. De vulling bestaat uit grijs gekleurde licht humeuze aarde. Het bodemprofiel ter hoogte van de gracht verschilt van dat van de rest van het terrein door de aanwezigheid van een E en een Be bodem onder de Ap2 en boven de C/C1.



Van het profiel in WP10 naar het profiel in WP11 daalt het terrein 42 cm terwijl de bodem van de gracht van WP11 naar WP10 daalt met 28 cm in TAW-niveau. Hieruit meteen afleiden dat de eventuele stroomrichting van het water in de gracht liep van noordoost naar zuidwest, om dan vermoedelijk uit te monden in de noordwestelijke brede gracht, is misschien iets te voorbarig. Ook, omdat de vorm van de gracht in het profiel van WP11 sterk verschilt van het profiel in WP10. Nochtans lijkt uit de vorm van de gracht in het profiel van WP10 dat de gracht artificieel gegraven is en naar het westen versmalt en verdiept omdat men steeds dieper moest graven om verval/stroming te geven aan het water.

Opvallend, in geen enkele werkput werd enig dateerbaar materiaal aangetroffen in de vulling van deze gracht; geen enkel artefact, fragment van een recipiënt, niets.

4.2.2.1.4. Sporen 2 in werkput 7 en 4 in werkput 6

Ten slotte sluiten de sporen 2 in werkput 7 en 4 in werkput 6 ook op elkaar aan. Spoor 2 in werkput 7 is maximaal 4,31 m breed, en loopt van zuid naar noord door de sleuf en het kijkvenster dat aansluitend bij het noordoost profiel werd aangelegd. De vulling bestaat uit grijsbruin gevlekte aarde, licht humeus en overgaand van overwegend geel naar overwegend grijze kleur van zuid naar noord. Spoor 4 in werkput 6 is 3,69 m breed, loopt ook van zuid naar noord door de werkput en vertoont een grote donkergrijze ovale verkleuring die verdwijnt in het noordoostprofiel van de werkput. De kleur gaat dus van grijs over naar donkergrijs van zuid naar noord. Het spoor werd niet gecoupeerd maar in het donkergrijze gedeelte werd geboord met een gutsboord van diameter 3 cm. Het donkergrijze spoor blijkt nauwelijks 3 cm diep bewaard te zijn en rust op grijze aarde gelijkaardig aan de kleur van het spoor aan de zuidzijde. Die verkleuring reikt ca. 10 cm diep in de C-horizont; oranjebruin van kleur met witte aders.



Werkput 7, spoor 2
Werkput 7, spoor 2, boring



Werkput 6, spoor 4
Werkput 6, spoor 4, boring



Uit de boringen bleek al dat het donkere spoorgedeelte gemiddeld slechts een drietal cm dik was. Parallel aan werkput 6 ter hoogte van spoor 4 werd een bijkomende sleuf gegraven van 2 m breed en ongeveer 7,25 m lengte. In het vlak tekende zich opnieuw het donkere gedeelte van het spoor af aan de randen uitwaaiend en vervagend in de C1 horizont.

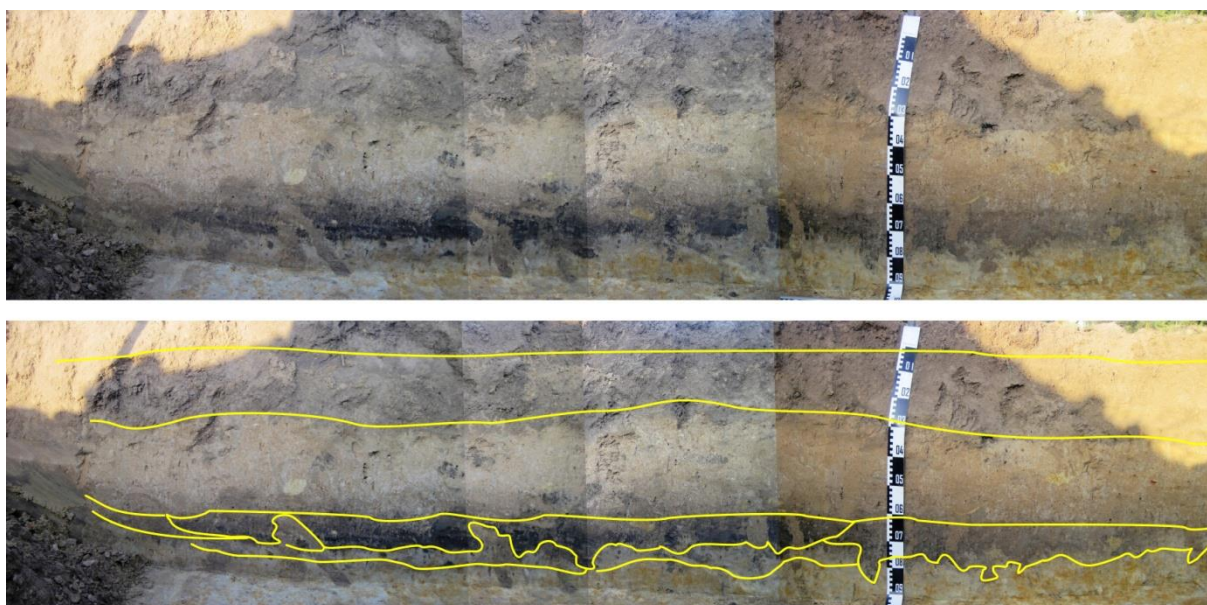
In profiel is zichtbaar dat boven de donkergrijs/zwarte laag een artificiële opvullingslaag zit waarin zich een Ap2 en daarboven een Ap1 zich ontwikkeld heeft. De opvullingslaag bestaat uit een mengeling van C1/C2 materiaal waarin de witte tongen vervormd zijn tot kleine witte spikkels.

De opvullingslaag heeft aan de westzijde een vrij scherpe quasi rechtlijnige snede op de grijze “uitwaaiering” van het donkergrijze spoor 4. Aan de oostzijde vertoont de vullingslaag een lichte schuine helling. In de vullingslaag komen ook kleine baksteenfragmenten voor.

Het donkerste gedeelte van het spoor is het meest aangetast door bioturbatie. De talrijke sporen van bioturbatie, mollen- en wormengangen blijkt ook uit het vlak.



Werkput 6, uitbreiding aan spoor 4



Werkput 6, uitbreiding, zuidprofiel.

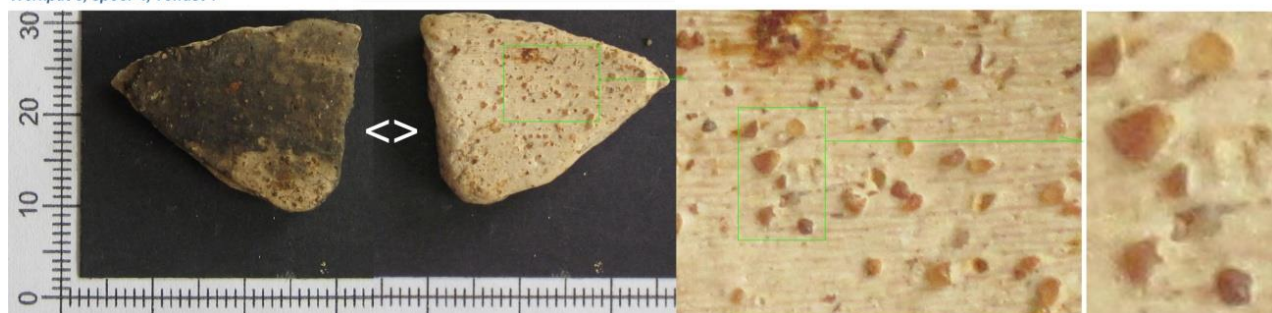
Het spoor heeft de vorm van een brede gracht waarbij het lijkt alsof het donkerste gedeelte een bij elkaar vloeien is van organisch materiaal. Onder het donkerste deel en boven de C bevindt zich een E horizont. Ons inziens betreft het een kleine depressie in het landschap die op een bepaald moment volledig overlaagd is door een egalisatie bestaande uit een mengelijng van C1/C2 materiaal sporadisch vermengd/gecontamineerd met bouwpuin. Met andere woorden; hier kunnen we spreken van een klein stukje begraven bodem; mogelijk een oude poel die precies het gevolg was van een depressie in het oude landschap. De donkere verkleuring kan dan verklaard worden als het diepste gedeelte van de poel, wat in realiteit ook bleek te zijn, waarin vijver/poelzinksel samendreef en zorgde voor een humeuzere, vijverslibachtige verkleuring in de bodem.

In de donkergrijze tot zwarte verkleuring, wp6 – spoor 4, werd 1 sterk verbrande wandscherf aangetroffen. In het vlak van het kijkvenster, in de donkergrijze laag van spoor 4, werden bijkomend 3 scherven aardewerk ingezameld.

WPnr		6	6	6	6	6
vondstnr		1	2	3	4	5
spoor		4	4	4	4	4
materiaal		aardewerk	ijzer	aardewerk	aardewerk	aardewerk
kleur	buitenzijde	zwartgrijs	roestbruin	lichtoranje	oranje gevlekt (verf?)	bruinrood met kleine glazuurspikkels
	binnenzijde	roze		geelwit	grijsbruin	grijsbruin
vorm		wandfragment	nagel?	wandfragment	wandfragment	bodemfragment
determinatie		schaal?	nagel?	pot	pot	kogelpot
afmetingen in r	lengte	27,68	47,82	21,41	41,75	55,38
	breedte	20,54	21,6	26,24	34,16	31,39
	dikte	4,27	15,45	3,62	4,8	6,12
	diameter					
	datering	?	?	11de -12de E	11de -12de E	volle ME
opmerkingen		magering met rozerode kwartskorreltjes		magering met rozerode kwartskorreltjes, grijze kern	zeer fijne magering, roze kern	kern van bruinrood aan buitenkant naar grijs aan binnenzijde
Herkomst		Paffrath (?)		Paffrath	Paffrath	Lokaal ?

Werkput 6, spoor 4, vondst 1

Werkput 6, spoor 4, vondst 1



Werkput 6, vondst 2



Werkput 6, vondst 3



Werkput 6, vondst 4



Werkput 6, vondst 5



De vondsten 3 en 4, mogelijk ook vondst 1, zijn te determineren als Paffrath aardewerk: het vrij korrelige oppervlak met een (licht) metaalachtige glans die varieert van grijswit naar blauwig tot zwart. Het baksel heeft een witte, bladerdeegachtige structuur op de breuk en is fijn gemagerd met zand. Paffrath-aardewerk dateert grofweg uit de elfde tot en met het einde van de twaalfde eeuw.

4.2.2.2. Beschrijving van de werkputten

4.2.2.2.1. Werkput 1

De oppervlakte van werkput 1 bedraagt 201m² (100 m x 2 m). In de werkput werden 9 sporen aangetroffen waarvan er twee, sporen 1-5 en 1-1 werden geëlimineerd omdat ze gedetermineerd werden als witte tongen uit de C-horizont.

Spoor 9 werd niet gefotografeerd (cfrt supra), net zoals spoor 2, een vergetelheid. Voor de beschrijving van beide sporen verwijzen we naar pagina 17 en 18. Beide sporen maken deel uit van grachten waarvan sporen in meerdere werkputten werden aangetroffen.

De andere sporen:

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
1	1	<i>grijs-wit gevlekt</i>	<i>onregelmatig</i>	<i>110 x 73</i>			<i>geëlimineerd: bodemkundig fenomeen, witte tongen</i>
1	2	bruingeel	rechthoekig	96		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
1	3	grijs met mangaan concreties	ovaal	25 x 22		paalkuil	
1	4	grijs	trapezoidaal	28 x 20		paalkuil	
1	5	<i>wit</i>	<i>ovaal</i>	<i>16 x 14</i>			<i>geëlimineerd: bodemkundig fenomeen, witte tongen</i>
1	6	grijs gemengd	rechthoekig	62 x 47		kuil	verdwijnt in sleufwand
1	7	grijs gevlekt	rechthoekig	46 x 63		kuil	
1	8	lichtgrijs gevlekt	ovaal	69 x 57		kuil	
1	9	grijs gemengd	rechthoekig	257		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7

De sporen 3 en 4 kunnen geïnterpreteerd worden als paalkuilen. De onderlinge afstand bedraagt 4,45 m. De sporen 6, 7 en 8 zijn kuilen. Er is geen enkel element in deze sporen aangetroffen dat gebruikt kan worden voor een datering, en, de sporen wijzen niet op een structureel onderling verband. In spoor 7 werd wel een kleine kling aangetroffen, mogelijk te dateren in het mesolithicum (ca. 8000 – 4000 v.Chr.) Het is een geïsoleerde vondst. Het uitschaven van ca. 1 m² grond rond de vindplaats leverde geen enkel bijkomend resultaat.

Rond spoor 7/8 werd de werkput zowel naar noord als naar zuid uitgebreid met telkens ca. 4m² extra aangelegd vlak. Die uitbreiding leverde echter geen enkel spoor noch artefacten. Ook onder het reeds uitgeschaafde spoor 7 werd andermaal geschaafd, echter zonder enig resultaat naar archeologica.

WPnr		1
vondstnr		1
spoor		7
materiaal		silex
kleur	buitenzijde	bruin gevlekt
	binnenzijde	bruin gevlekt
vorm		kling
determinatie		kling
afmetingen in mm	lengte	22,94
	breedte	9,85
	dikte	5,48
	diameter	
	datering	mesolithisch?
opmerkingen		



Werkput 1, spoor 3



Werkput 1, spoor 4

Werkput 1, spoor 6



Werkput 1, spoor 7 en 8

Spoor 8, een min of meer ovaal spoor, doorsnijdt spoor 7, een rechthoekig spoor. Aangezien spoor 8 spoor 7 doorsnijdt is 8 recentier dan 7. De donkergrijze kern in spoor 8 is een restant van een wortelstronk van een struik of boom. Dit was af te leiden uit de vele adertjes; sporen van kleine wortels en

haarwortels. Mogelijk is spoor 7 ook een plantkuil en werd spoor 8 aangelegd nadat de struik of boom die in spoor 7 stond om één of andere reden gerooid was.



Beide sporen werden niet gecoupeerd wel volledig uitgeschaafd met het oog op eventueel bijkomende vondsten van steentijdartefacten. Echter, zoals eerder al geschreven, zonder resultaat.

Werkput 1, uitbreiding bij de sporen 7/8

4.2.2.2.2. Werkput 2

In werkput 2 werden 6 sporen waargenomen waarvan de sporen 1 en 2 deel uitmaken van een groter geheel die eerder, cfrt p. 17 e.v., reeds beschreven werden. De sporen 3, 4 en 5 zijn kuilen, 6 en 7 paalkuilen.

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
2	1	grijs bruingeel gevlekt	trapezoidaal	188		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
2	2	vrij homogeen grijs	rechthoekig	99		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
2	3	grijs	ovaal	90 x 72 x 8		kuil	
2	4	grijs wit gevlekt	ovaal	67 x 46		kuil	bodemkundig fenomeen?
2	5	grijs wit gevlekt	rechthoekig	65 x 67		kuil	verdwijnt in sleufwand
2	6	grijs wit gevlekt	Afgerond rechthoekig	40 x 42		paalkuil	19 cm diep bewaard, spitsvormig
2	7	Grijs wit gevlekt	ovaal	39 x 32		paalkuil	8 cm diep bewaard, afgeronde bodem

Spoor 3 werd gecoupeerd. Het blijkt een ondiep spoor te zijn, slechts 8 cm onder het aangelegde vlak bewaard en de bodem van deze kuil vertoont sporen van bioturbaties. In de kuil werden geen archeologica aangetroffen.



*Werkput 2, spoor 3
Werkput 2, spoor 4*



werkput 2, spoor 5



In tegenstelling tot spoor 3 waarvan de vulling quasi egaal grijs van kleur is, zijn de vullingen van de sporen 4 en 5 gevlekt, dooraderd als het waren door witte vlekjes die afkomstig zijn van omwoelde witte "tongen" uit de C2 horizont. Of die mengeling door mensen veroorzaakt is of te wijten is aan bioturbaties door wormen en andere ondergronds levende diertjes konden we niet achterhalen.



Werkput2, spoor 6



Sporen 6 en 7 zijn paalkuilen. De verkleuring is lichtgrijs en verschilt met vlekken in de directe omgeving die te maken hebben met de pedologische ontwikkeling van de bodem (witte tongen). Beide sporen liggen eingszins geïsoleerd in de werkput en de onderlinge afstand bedraagt 98 cm. De uitbreiding van de werkput met kijkvensters naar noord en zuid ter hoogte van beide paalkuilen leverde geen enkel bijkomend spoor, noch enig materiaal ter determinatie en/of datering.



Werkput 6, uitbreidend kijkvenster.



Werkput 6, sporen 6 en 7 in coupe



4.2.2.2.3. Werkput 3

In werkput 3 werden 7 sporen aangetroffen en 5 vondsten gedaan. Van die 7 sporen zijn er twee, spoor 1 en spoor 5, die respectievelijk deel uitmaken van de gracht besproken onder punt 4.2.2.1.2. en punt 4.2.2.1.3.. Ook de vondsten gedaan in spoor 1-3 werden onder punt 4.2.2.1.2. behandeld. De andere sporen omvatten 4 paalkuilen en één gewone kuil.

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
3	1	grijs bruingeel gevlekt	rechthoekig	306		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
3	2	donkergrijs	ovaal	20 x 18		paalkuil	
3	3	grijs	ovaal	18 x 19		paalkuil	
3	4	grijs	ovaal	25 x 27 x 17		paalkuil	
3	5	bruingrijs	rechthoekig	136		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
3	6	grijs	rechthoekig/ovaal	258 x 78		kuil	
3	7	grijsbruin	ovaal	22 x 20		paalkuil	

De sporen 3, 4 en 7 liggen op één lijn en zouden deel uit kunnen maken van een structuur/constructie. De onderlinge afstand bedraagt: van 4 naar 3, 1,33 m en van 3 naar 7 is het 6,97 m. Om een wandstructuur te vormen ontbreken tussen spoor 3 en 7 een aantal sporen, we denken hier eerder aan palen voor het afbakenen van een weide.

Spoor 2, ook een paalkuil, ligt helemaal geïsoleerd in het zuidoostelijk deel van de werkput. Bij deze kuil stak in de bovenliggende Ap2 nog een fragment van een houten weipaal.

Werkput 3, spoor 3 en 4



Werkput 3, spoor 4, coupe



Werkput 3, spoor 2



Werkput 3, spoor 7



Spoor 6 is een langgerechte, rechthoekige kuil van 296 cm x 78 cm. In deze kuil is een kleine concentratie houtskool en assen aangetroffen. In de kuil werden geen archeologica aangetroffen en er is geen direct verband met andere sporen behalve dat het spoor vlak bij spoor 3-5, gracht, ligt maar de richting daarvan wijkt helemaal af van de richting van spoor 6.



Werkput 3, spoor 6 (vóór de aanleg van het kijkvenster)



Werkput3, spoor 6, in het kijkvenster

Bij de aanleg van het archeologisch vlak werd op de scheiding van Ap2 en C een kern in silex gevonden.

WPnr		3
vondstnr		5
spoor		aanleg
materiaal		silex
kleur	buitenzijde	donkergrijs
	binnenzijde	
vorm		kernfragment
determinatie		kern
afmetingen in mm	lengte	38
	breedte	25,54
	dikte	11,33
	diameter	
	datering	steentijd
opmerkingen		ventraal duidelijke slagbult en slaggolven, dorsaal 4 slagvlakken



Werkput 3, vondstnr 5 dorsale zijde - ventrale zijde met geprononceerde slagbult en slaggolven.

4.2.2.2.4. Werkput 4

De sporen aangetroffen in werkput 4 maken allemaal deel uit van werkput overschrijdende structuren:

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
4	1	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	297		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
4	2	bruingeel	rechthoekig	98		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
4	3	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	234		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
4	4	bruingeel	rechthoekig	161		greppel	vormen 1 greppel sp4-4, sp1-5, sp6-6

Ook in deze werkput werd, volledig geïsoleerd, een kling gevonden. De kling is van Wommersomkwartsiet hetgeen meteen een datering in het meolithicum mogelijk maakt. Maar, net zoals bij de twee andere prehistorische artefacten, leverde verder opschaven van de directe omgeving van de vindplaats geen enkel andere object/artefact op.

WPnr		4
vondstnr		1
spoor		aanleg
materiaal		wommersomkwartsiet
kleur	buitenzijde	bruin
	binnenzijde	
vorm		kling
determinatie		kling
afmetingen in mm	lengte	51
	breedte	10,21
	dikte	6,43
	diameter	
	datering	mesolithicum
opmerkingen		ventraal lichte slagbult, dorsaal 2 vlakken



Werkput 4, vondstnr 1 kling in wommersomkwartsiet, dorsale zijde – ventrale zijde.

4.2.2.2.5. Werkput 5

De sporen in werkput 5 bleven beperkt tot twee grachtsporen, beschreven onder punt 4.2.2.1.2 en een kuil, spoor 3-5. Dit spoor, een onregelmatige rechthoek, kan meteen als recent beschouwd worden. In het spoor zat cementstof waarschijnlijk afkomstig van een betonnenpaal die hier in stond. De percelen F204S³, F204V³ en F204X³ waren vlak voor de prospectie nog gescheiden van perceel F203g door een draadafsluiting. De percelen zelf waren braakliggend en overdekt door wildgroei van struiken en andere planten met daartussen her en der huis-, tuin- en ander afval.

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
5	3	grijs	rechthoekig-onregelmatig	75 x 65 x 6	20 ^{ste} E	kuil	



Werkput 5, spoor 3

4.2.2.6. Werkput 6

WP	SP R	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
6	1	lichtgrijs	ovaal	24 x 23		paalkuil	
6	2	grijs	vierkant	19 x 19		paalkuil	
6	3	lichtgrijs	vierkant	18 x 18		paalkuil	
6	4	grijs met donkergrijze ovale vlek	rechthoekig	323		kuil	sluit aan bij sp2-7
6	5	lichtgrijs gevlekt	rechthoekig	22 x 24		paalkuil	verdwijnt in sleufwand
6	6	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	130		greppel	vormen 1 greppel sp4-4, sp1-5, sp6-6

Voor de werkput overschrijdende sporen, spoor 4-6 en 6-6 verwijzen we naar de bespreking onder respectievelijk punt 4.2.2.1.4., punt 4.2.2.1.1. Vier sporen werden als paalkuil gedetermineerd. Enkel spoor 1 is een ovale paalkuil met lichtgrijze vulling. Dit spoor ligt geïsoleerd ten opzichte van de andere sporen.

De sporen 2 en 3 zijn twee vierkante paalsporen waarbij spoor 2 spoor 3 doorsnijdt. De afmetingen van beide sporen zijn quasi gelijk. Het is niet onwaarschijnlijk dat spoor 2 kan beschouwd worden als een herstelling van spoor 3; de ene paal was kapot of verdwenen en een nieuwe paal diende geplaatst.

Spoor 5 is eveneens een rechthoekig spoor dat deels verdwijnt in de sleufwand. Net zoals voor spoor 1 dient opgemerkt dat dit spoor geïsoleerd ligt ten opzichte van de andere sporen. De afstand bijvoorbeeld tot de sporen 2 en 3 bedraagt 21,75 m.



Werkput 6, spoor 1



Werkput 6, sporen 2 en 3



Werkput 6, spoor 5

4.2.2.2.7. Werkput 7

Werkput 7 werd omwille van de sporen 2, 3 en 4 uitgebreid met een kijkvenster. Voor de bespreking van de sporen 1, maakt deel uit van de noordwestelijke gracht, spoor 2, maakt deel uit van de depressie samen met spoor 4 in werkput 6, en spoor 5, maakt deel uit van de zuidoostelijke gracht, verwijzen we naar de besprekingen onder de respectievelijke punten 4.2.2.1.2, 4.2.2.1.4 en 4.2.2.1.1.

De sporen 3 en 4 zijn paalkuilen:

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
7	1	bruingeel - grijs	rechthoekig	201		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
7	2	bruingeel grijs	onregelmatig	424		kuil	sluit aan bij sp4-6
7	3	grijs	rechthoekig	28 x 20		paalkuil	
7	4	grijs gespikkeld	ovaal	22 x 19		paalkuil	
7	5	grijs - gevlekt	rechthoekig	110		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7



Werkput 7, spoor 3



Werkput 7, spoor 4

De afstand tussen beide paalkuilen bedraagt 5,75 m; te ver om te kunnen spreken van een wandstructuur. Er is ook geen verdere associatie met andere sporen.

4.2.2.2.8. Werkput 8

De sporen in werkput 8 bleven beperkt tot het greppelspoor in het noordwestelijke uiteinde van de sleuf. Dit spoor maakt deel uit van de noordwestelijke gracht en is besproken onder punt 4.2.2.1.2.

4.2.2.2.9. Werkput 9

WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
9	1	lichtgrijs	langgerekte bocht	3370		greppel	
9	2	donkergrijs	dubbele cirkel	25 - 26		paalkuilen	

In werkput 9 werden 3 sporen aangetroffen. Spoor 1 is een langgerekt lichtgrijs spoor dat kon gevolgd worden over een lengte van 33,70 m. Uit de coupe bleek het een relatief diep spoor te zijn, tot 25 cm onder het aangelegde vlak, met een onregelmatige, sterk gebioturbeerde bodem. We hebben de indruk dat dit spoor een restant is van de oude wegzate van de Veldstraat. De spoor 2 is een dubbele paalkuil. Mogelijk zijn dit restanten van oude telefoonpalen / elektriciteitspalen die naast de Veldstraat stonden.



Werkput 9, spoor 1



Werkput 9, spoor 2



4.2.2.2.10. Fotografisch overzicht van de werkputten 1 - 9



Werkput 1



Werkput 2



Werkput 3



Werkput 4



Werkput 5



Werkput 6



Werkput 7



Werkput 8



Werkput 9

Werkput 12



In de driehoek tussen de silexvondsten werd bijkomend een kijkvenster van 34,3 m² aangelegd (6.30 m x 5.45 m). Dit kijkvenster leverde ook na enkele schaafbeurten, geen enkel bodemspoor en geen enkele vondst op.

4.3. Projectie van het proefsleuvenonderzoek op het bouwplan (zie ook bijlage)



4.4. Projectie van het proefsleuvenonderzoek op het kadasterplan



5. Besluit en Evaluatie

De archeologische waarde van het terrein kan afgemeten worden aan sporen en vondsten van archeologica die wijzen op menselijke activiteiten; ingrepen in de bodem die bodemsporen nalieten, artefacten, gebruiksvoorwerpen of sporen van landbouwactiviteiten, industriële of artisanale/ambachtelijke activiteiten.

In chronologische volgorde zijn de drie steentijdartefacten de oudste sporen van menselijke aanwezigheid/activiteit. De vuursteenkern kan wijzen op debitageactiviteit van vuursteen voor het aanmaken van werktuigen, de kleine kling en de grote kling kunnen wijzen op huishoudelijke of andere activiteiten. Echter, het volledig ontbreken van debitageafval of zelfs andere dan de drie artefacten maken het moeilijk om uit de vondsten meteen af te leiden dat hier een prehistorische site aanwezig is. Het is bovendien moeilijk de vondsten te dateren. Algemeen wordt Wommersomkwartsiet gelinkt aan het mesolithicum, de periode na de ijstijden waarin omwille van de veranderde fauna, de mens zijn werktuigen aanpaste aan de jacht op klein wild. Uitgaande van de vorm en het gebruik van Wommersomkwartsiet kunnen de vondsten toegewezen worden aan de midden-steentijd, het mesolithicum, al zijn dergelijke artefacten ook te vinden in vroeg-neolithische complexen.

De 3 steentijdartefacten werden erg verspreid op het terrein aangetroffen. De onderlinge afstand tussen de vondst in werkput 1 en die in werkput 3 bedraagt 23,80 m, die tussen de vondst in werkput 3 en die in werkput 4 bedraagt 16 m, de afstand tussen de kling in werkput 1 en die in werkput 4 is 35,70 m.

Het klingetje uit werkput 1 zat in de vulling van een mogelijk recent spoor; werkput 1, spoor 7, een kuil. De stratigrafische positie is dus zeker niet meer origineel waardoor het artefact als aanwijzing voor de situering van mogelijke prehistorische bewoning weinig of geen waarde heeft. De kern en de kling uit de werkputten 3 en 4 zaten op de scheiding van de Ap2 en de C-horizont. Beide stukken zijn echter wat ons betreft geïsoleerde vondsten. Andermaal, opschaven van de omgeving van de vindplaatsen leverde geen enkel ander artefact op waardoor we menen te mogen besluiten dat het eerder om toevalsvondsten gaat dan een aanwijzing voor een prehistorische site. Ook een extra kijkvenster, werkput 12, leverde geen bijkomende vondsten, noch sporen.

In werkput 6, spoor 4 en in de uitbreiding aan de noordoostzijde van dat spoor parallel aan werkput 6, werd een begraven bodem aangetroffen waarin aardewerkscherven werden gevonden die gedateerd kunnen worden in de 11^{de} – 12^{de} eeuw. Wij menen de begraven bodem te mogen beschouwen als een restant van het oorspronkelijk micro-reliëf. Onder de donkergrijze “kernlaag” van de begraven bodem bevindt zich een smalle E-horizont die links en rechts van de kernlaag aansluit bij een lichte grijze uitlogingshorizont die licht ‘stijgt’ en aan de westzijde abrupt afgesneden wordt door een opvullings- c.q. egalisatielaag. Mogelijk is de zwarte kernlaag ontstaan omdat zich hier ooit, eventueel seizoensgebonden, een poel vormde die precies het gevolg was van een depressie in het oude landschap. De donkere verkleuring kan – zoals hoger al geschreven - dan verklaard worden als het diepste gedeelte van de poel, wat in realiteit ook bleek te zijn, waarin vijver/poelzinksel samendreef en zorgde voor een humeuze, vijverslibachtige verkleuring in de bodem.

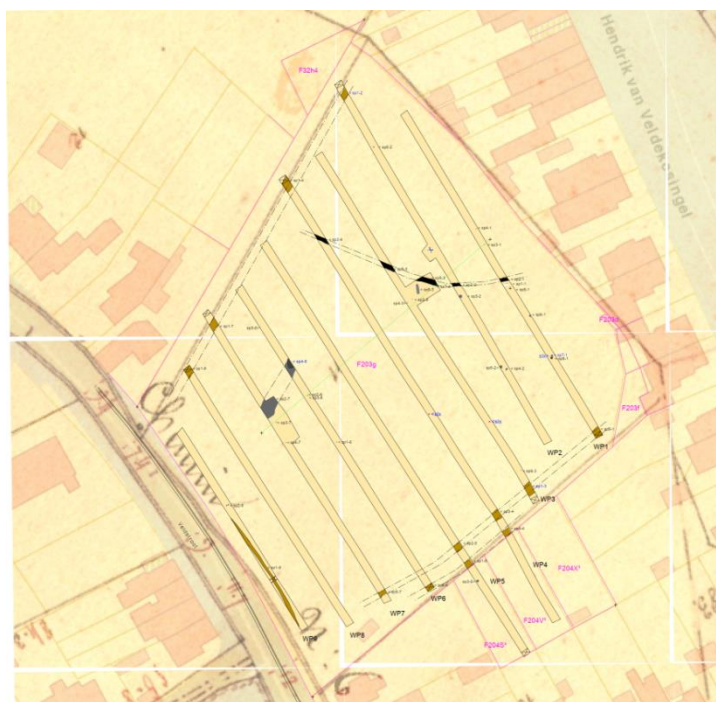
Drie aardewerkfragmenten kunnen gedateerd worden in de 11^{de} – 12^{de} eeuw en zijn geïdentificeerd als paffrathceramiek. Het bodemfragment van een kogelpot met lensbodem vertoont kleine spikkels van glazuur. Dit kan toeval zijn, maar, dergelijke glazuerspikkels komen pas voor vanaf de 11^{de} – 12^{de} eeuw waaruit we kunnen besluiten dat de scherven allemaal uit dezelfde periode dateren. Meteen menen we te kunnen besluiten dat het spoor een restant is van het landschap zoals het in de volle middeleeuwen, 11^{de} – 12^{de} eeuw nog bestond.

Mogelijk is er een verband met de west – oost (west afbuigend naar noordoost) gerichte gracht; de gracht die in de werkputten 4, 10, 3, 2, 11 en 1 werd aangetroffen. Deze gracht, die met een bocht over het terrein loopt, is, zoals blijkt uit de profielen, een artificieel gegraven gracht en geen oorspronkelijke loop van een beekje. Wat de betekenis ervan is blijft ongeweten aangezien er geen directe aanknopingspunten zijn met andere sporen. Het feit dat boven de vulling van deze gracht een E-horizont is ontstaan bewijst ons inziens dat de gracht eeuwen geleden reeds gedempt moet zijn.

Mogelijk is er een verband met het spoor 4 uit werkput 6 in die zin dat de gracht hoort bij een zeer oude perceelscheiding in een sterker dan nu geaccentueerd, door boeren bewerkt landschap. Misschien is het een deel van een omgracht terrein waarop een erf stond. Een erf dat zich ergens ten noordwesten/noorden van de site bevond. Echter, de aangetroffen paalsporen geven geen beeld of idee van een mogelijke structuur die wijst op een stalletje of een ander gebouw. Indien het dus om een gracht zou gaan die rondom een erf lag, dan lag dat erf buiten het onderzoeksterrein.

Mogelijkerwijs werd de uitgegraven grond voor de aanleg van de noordwestelijke en zuidoostelijke grachten gebruikt om het terrein enigszins te egaliseren naar aanleiding van een herschikking van de percelen. De scherpe snede tussen de opvullingslaag en de C-horizont in het profiel van werkput 6B, het kijkvenster naast werkput 6 met het profiel van spoor 4, toont dat daarbij ook een deel van de oude akkerlaag verdwenen is. Die brede grachten zijn op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) zichtbaar. Aan de zuidoostzijde zijn het twee grachten die, zoals blijkt uit het DHM, in de noordoosthoek van het terrein samen 1 gracht vormen. De datering van deze grachten is niet eenduidig aan te tonen. De scherven, in werkput 3 bij de aanleg van het vlak gevonden “midden” in de vulling van de gracht, om exact te zijn: op +40.03 m TAW, het maaiveld ligt op +40.59 m en het aangelegd vlak links en rechts op de gracht op +40.09 m en +40.06 m, kunnen wijzen op een bestaan van deze grachten in de 17^{de} / 18^{de} eeuw.

Uit een projectie van het alle-sporen-plan op de Atlas van Buurtwegen – rekening houdend met een afwijking in de opmetingen gedaan in de eerste helft van de 19^{de} eeuw – toont aan dat de grachten aan de west en oostrand van het terrein zeker kunnen beschouwd worden als begrenzingen van het perceel. Zelfs de verkleuring in werkput 9 die we interpreteerden als een restant van de wegzate van de oude Veldstraat loopt perfect parallel aan het oude tracé zoals ingetekend in de Atlas van Buurtwegen. Het is uiteraard altijd gevaarlijk om een projectie zodanig te maken dat het precies past, op de sporen, maar hier is het m.i. duidelijk dat, als we de opmeting van de Atlas van Buurtwegen iets zouden verkleinen, de sporen precies samenvallen met de perceelscheiding en de weg.

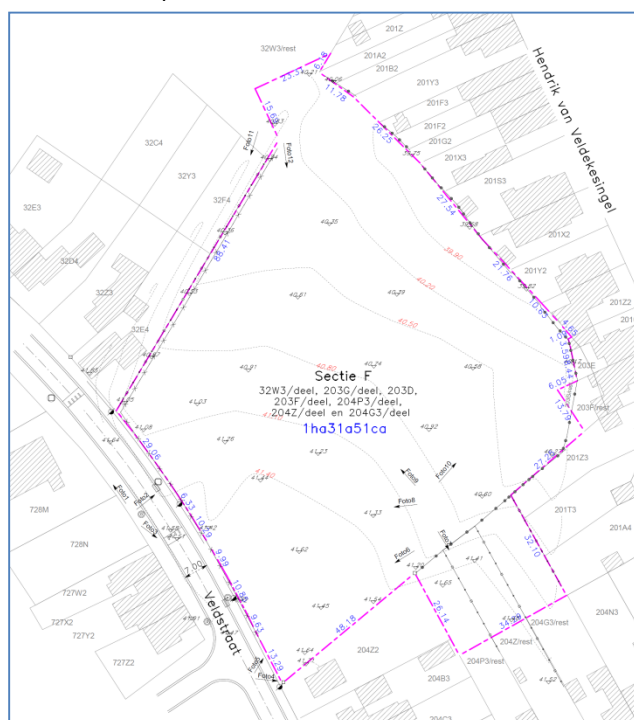


Algemeen kan worden gesteld dat het terrein – licht - genivelleerd is. Het microreliëf zoals blijkt uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen, Hillshade opname, waarop nog sporen zichtbaar zijn van kleinere depressies, is verdwenen. Dit blijkt ook uit de topografische opmeting van het terrein, uitgevoerd door Aaro-Topo uit Herk-de-Stad.

De hoogtelijnen op het plan “huidige toestand” tonen een licht hellend terrein van noordoost naar zuidwest met als laagste niveau +39.68 m TAW in het noord-noordoosten en als hoogste meting +41.71 m TAW in het uiterste zuiden.

Dit is in tegenspraak met de terreinaanduiding op de militaire topografische kaart uit 1850. Hieruit kan afgeleid worden dat op het terrein de noordwest flank van een kleine heuvel waarop het gehucht Dormaal (Dormael) is gebouwd op dit terrein grenst aan de zuidwestflank van een lichte verhevenheid die zich ten westen van het centrum van de stad Hasselt uitstrekte.

Het dempen van de oude, west – noordoost gerichte gracht, de opvullingslaag boven spoor 4 in werkput 6 en de gegevens af te leiden uit de Militair –Topografische kaart uit 1850 wijzen op een geleidelijke nivellering van het terrein die ergens in de loop van de 19^{de} eeuw (of nog later) uitmondde in het huidige landschap.



*Opmetingsplan “Huidige Toestand”
Topografische kaart 1850*



Er zijn dus sporen van antropogene activiteiten op het terrein aangetroffen maar deels zijn die toe te wijzen aan het feit dat het terrein oorspronkelijk veel geaccentueerder was qua reliëf dan nu het geval is waardoor sporen antropogeen lijken maar het in feite restanten van AP-horizonten zijn die depressies in het oude reliëf volgen. Anderzijds zijn er grachten die ons inziens restanten zijn van perceelsindelingen. De grachten aan de randen van het perceel zijn zeker toe te wijzen aan de perceelsindeling zoals ze nu nog bestaat. Hoe oud die grachten zijn? Indien de scherven gevonden in de grachtvulling in werkput 3 enig aanknopingspunt bieden dan bestonden deze grachten al minstens in de 18^{de} eeuw. Dit wordt enigszins bevestigd door een eigen projectie van het alle-sporenplan op de Ferrariskaart die een redelijk gedetailleerde weergave is van de perceelsindeling zoals ze bestond in de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Uit die projectie blijkt dat de huidige vorm van het te onderzoeken perceel toen al grotendeels bestond.



De gracht die loopt door de werkputten 1, 2, 3, 4, 10 en 11 is derhalve mogelijk een zeer oude perceelsindeling waarvan – helaas – geen cartografische weergave bestaat. Waarschijnlijk is er een vorm van contemporaneïteit met spoor 4 in werkput 6 / spoor 2 in werkput 7. Indien zo, dan kan, op basis van de gevonden scherven, deze gracht gedateerd worden in de 11^{de}/12^{de} eeuw. Maar, hierbij moeten we aanstippen dat er geen bewijzen aangetroffen werden van enige samenhang tussen de betreffende sporen.

De paalkuilen en kuilen zijn zodanig verspreid dat we menen te mogen concluderen dat het terrein enkel gedurende lange tijd als landbouwgebied in gebruik geweest is en dan nog deels opgesplitst in bewerkt land en braakliggend land, zoals ook blijkt uit de Vandermaelenkaart en de Militair-Topografische kaart. Bij gebrek aan artefacten van welke aard ook, menen we dat de meeste – zoniet alle – kuilen kunnen beschouwd worden als restanten van plantkuilen. Een deel van het terrein staat op de Vandermaelenkaart en de Militair-Topografische kaart uit 1850 ook ingetekend als een braakliggend gebied; restanten van bomen en struiken in de vorm van wortelkuilen is dus niet onaannemelijk.

De steentijdvondsten zijn ons inziens toevallig gevonden bij gebrek aan het aantreffen van een concentratie die kan wijzen op een prehistorische site.

Algemeen menen we te mogen besluiten dat het terrein geen bewoningssporen bevat maar sporen van landbouwactiviteiten, die het oorspronkelijke landschap doorheen de laatste 100(0) jaren hervormd hebben.

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
De stratigrafie van het terrein is vrij eenvoudig: een Ap1, donkergrijs van kleur en vrij humeus, van 15 cm tot 20 cm dik wordt gevolgd door een Ap2, grijs van kleur, die zich situeert tussen -15cm tot -30 cm onder het maaiveld. Uitzondering hierop vormt het profiel van werkput 6 waar de Ap2 een grachtvulling is. De Ap2 wordt onmiddellijk gevolgd door de C-horizont, oranje-geel leemig zand/zandleem met gebleekte witachtige tongen.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
De bodemopbouw is intact gebleven, we kunnen zelfs eerder spreken van begraven bodems, restanten van een Ap horizont die nog aanwezig zijn in kleine depressies op het terrein, restanten van het oude microreliëf.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
Er zijn geen aanwijzingen voor het ontbreken van een horizont.
- Zijn er tekenen van erosie?

Er zijn geen tekenen van erosie eerder een nivellering van het terrein van noord-noordoost naar zuid.

- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
Op sommige plaatsen kan gesproken worden van een begraven bodem, namelijk daar waar oude depressies lijken geweest te zijn en waar een Ap horizont voorkomt onder een opvullingslaag waarin aan de top een nieuwe Ap (Ap1 en Ap2) zich ontwikkelde. Dit lijkt ons het geval voor spoor 2 in werkput 7 en spoor 4 in werkput 6, die aan elkaar gelinkt kunnen worden.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
er zij sporen aanwezig bestaande uit grachten, kuilen en paalgaten. De vulling bestaat telkens uit grijze tot lichtgrijze, licht uitgeloopte humeuze grond.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
De sporen zijn antropogeen in zoverre ze niet gelinkt kunnen worden aan het oude microreliëf.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
De grachtsporen zijn redelijk tot goed herkenbaar. De paalgaten zijn duidelijk afgetekend in het aangelegde oppervlak terwijl de kuilen soms minder duidelijk afgebakend zijn. Er is een kans op verwarring tussen sporen van antropogene aard en de voor deze bodems typische witte tongen die soms lijken op sporen maar toch bij nader onderzoek natuurlijk blijken te zijn.
- Maken de sporen deel uit van een of meerdere structuren?
Er kunnen geen structuren herkend worden in de sporen behoudens een grachtenstelsel. De paalkuilen liggen dermate geïsoleerd en verspreid waardoor er geen gebouwenstructuur herkend kon worden. Wel denken we aan een rij palen ter afsluiting van een weide.
- Behoren de sporen tot een of meerdere periodes?
Wat de bodemsporen betreft kan gesteld worden dat wat de grachten betreft er òminstens twee perioden kunnen onderscheiden worden; een fase rond de 11^{de} / 12^{de} eeuw en een fase vermoedelijk daterend en zich verder ontwikkelend vanaf de 16^{de} / 17^{de} eeuw. Waarschijnlijk is het een “normale” evolutie van landgebruik als akker of voor veeteelt. Wat betreft de artefacten zijn er drie mogelijk mesolithische / vroeg-neolithische artefacten aangetroffen. Er zijn echter geen aanwijzingen voor het bestaan van een site.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
Neen.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
Mogelijk kan de gebogen gracht die voorkomt in de werkputten 1, 11, 2, 3, 10 en 4 iets te maken hebben met de omgrachting van een oud erf. Enkel de vorm van de gracht, die een vrij scherpe bocht maakt ter hoogte van het kijkvenster aan werkput 3, is hiervoor een mogelijke aanwijzing.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
Neen
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
Neen
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
De archeologische sporen zijn deels afgedekt door de bovenliggende Ap2, deels bestaat de vulling van archeologische sporen uit een vermenging van Ap en C materiaal (gevekt tot sterk gevlekte vulling van kuilen). Slechts in enkele gevallen, spoor 5-3 en 2-6, kunnen we zeker zijn dat de vulling ook Ap1-materiaal bevat.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
Er zijn aanwijzingen dat het oorspronkelijk reliëf veel meer geaccentueerd was dan nu het geval is. Bovendien is er de tegenspraak in reliëfweergave tussen de militair-topografische kaart uit 1850 en de huidige toestand. Algemeen kan gesteld worden dat er grond aangevoerd / verplaatst is om het terrein enigszins te egaliseren. Op die egalisatie is een “nieuwe” Ap horizont ontstaan door bewerking van het land, de Ap1.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
Neen, wij hebben niet de indruk dat er sporen afwezig zijn / ontbrekende sporen zijn door bodemkundige

processen. Het ontbreken van sporen van paalgaten om definitief aan te tonen dat het een weideafrastering betreft kan immers ook te wijten zijn aan de diepte waarop palen in de bodem geslagen/geplaatst werden. Indien die niet of nauwelijks tot onder de teelaarde reikten zijn er quasi onmogelijk sporen van terug te vinden. Anderzijds hebben we vastgesteld dat er een stukje begraven bodem bewaard is in een klein deel van het terrein. Daar waar die bodem volledig verdwenen is, kan het zijn dat sporen verdwenen zijn door antropogene ingrepen.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
Neen

Gelet op voorgaande zijn de volgende vragen telkens negatief te beantwoorden of is het antwoord zonder voorwerp.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid ?

7. Advies aan de toezichthoudende overheid, het Agentschap Onroerend Erfgoed

Het terrein bevat een aantal sporen en er zijn een paar artefacten aangetroffen die wijzen op menselijke activiteit op het terrein. Maar de sporen, paalkuilen, zijn dusdanig verspreid dat er geen directe aanwijzing is voor structuren en het aantal aangetroffen artefacten is zodanig klein dat we eerder aan toevalsvondsten denken dan aanwijzingen te hebben gevonden voor één of meerdere sites.

Omwille van de spreiding en de aard van de sporen, het niet kunnen aantonen van mogelijke structuren andere dan sporen gelinkt aan landbouwactiviteit en landindeling, menen we dat verder archeologisch onderzoek geen andere inzichten zal opleveren.

8. Bijlagen

- Vondstenlijst
- Sporenlijst
- Fotolijst
- Alle-sporenplan
- Projectie van het alle-sporen-plan op het inrichtingsplan

HASSELT - Veldstraat OE 2015-297 - VONDSTENLIJST

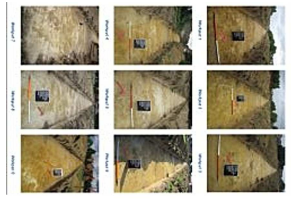
WPnr	vondstnr	spoor	materiaal	kleur	kleur	vorm	determinatie	afmetingen in mm	breedte	dikte	diameter	datering	opmerkingen
				buitenzijde	binnenzijde			lengte					
1	1	7	silex	bruin gevlekt	bruin gevlekt	kling	kling	22,94	9,85	5,48		mesolithisch?	
1	MD	stort	koper	kopergroen		cirkel	munt?			0,89	20,7	?	onleesbaar
1	MD	stort	koper	kopergroen		cirkel	munt			21,68	0,89	1904	10 cent belgisch
1	MD	stort	lood	grijsgroen		bol	musketkogel				16,5	17de - 19de E	
2	1	1	aardewerk	donkergrijs	donkergrijs	randfragment	kom/kruik	36,47	27,25	4,9		?	kern donkerbruin
3	1	1	aardewerk	rood	bruinrood glazuur	bodemfragment met standring	kom	85,15	40,5	8,06		17de-19de E	roodbakkenwaar
3	2	1	aardewerk	witgeel	witgeel	randfragment	kruikje ?	17,39	25,14	5,18		17de-19de E	steengoed
3	3	1	aardewerk	lichtroze	lichtroze (sporen van glazuur)	wandfragment	kom ?	29,16	25,23	5,13		17de-19de E	roodbakkenwaar
3	4	1	pijpaarde	witgeel		steelfragment	pijpensteel	12,7			5,44	17de-19de E	
3	5	aanleg	silex	donkergrijs		kernfragment	kern	38	25,54	11,33		steentijd	ventraal duidelijke slagbult en slaggolven, dorsaal 4 slagvlakken
4	1	aanleg	wommersomkwartsiet	bruin		kling	kling	51	10,21	6,43		mesolithicum	ventraal lichte slagbult, dorsaal 2 vlakken
4	MD	stort	koper	donkergroen	donkergroen	cirkel	munt?	20,48	22,1	0,82		?	onleesbaar
6	1	4	aardewerk	zwartgrijs	roze	wandfragment	schaal?	27,68	20,54	4,27		11de -12de E	magering met rozerode kwartskorreltjes
6	2	4	ijzer	roestbruin		nagel?	nagel?	47,82	21,6	15,45		?	
6	3	4	aardewerk	lichtoranje	geelwit	wandfragment	pot	21,41	26,24	3,62		11de -12de E	magering met rozerode kwartskorreltjes, grijze kern
6	4	4	aardewerk	anje gevlekt (ver)	grijsbruin	wandfragment	pot	41,75	34,16	4,8		11de -12de E	zeer fijne magering, roze kern
6	5	4	aardewerk	met kleine glazuur	grijsbruin	bodemfragment	kogelpot	55,38	31,39	6,12		volle ME	kern van bruinrood aan buitenkant naar grijs aan binnenzijde

HASSELT - Veldstraat (OE 2015-297) SPORENLIJST							
WP	SP NR	KLEUR VULLING	VORM	AFMETINGEN*	DATERING	DETERMINATIE	OPMERKINGEN
1	1	<i>grijs-wit gevlekt</i>	<i>onregelmatig</i>	<i>110 x 73</i>			<i>geëlimineerd: bodemkundig fenomeen, witte tongen</i>
1	2	bruingeel	rechthoekig	96		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
1	3	grijs met mangaan concreties	ovaal	25 x 22		paalkuil	
1	4	grijs	trapezoidaal	28 x 20		paalkuil	
1	5	<i>wit</i>	<i>ovaal</i>	<i>16 x 14</i>			<i>geëlimineerd: bodemkundig fenomeen, witte tongen</i>
1	6	grijs gemengd	rechthoekig	62 x 47		kuil	verdwijnt in sleufwand
1	7	grijs gevlekt	rechthoekig	46 x 63		kuil	
1	8	lichtgrijs gevlekt	ovaal	69 x 57		kuil	
1	9	grijs gemengd	rechthoekig	257		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
2	1	grijs bruingeel gevlekt	trapezoidaal	188		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
2	2	vrij homogeen grijs	rechthoekig	99		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
2	3	grijs	ovaal	90 x 72 x 8		kuil	
2	4	grijs wit gevlekt	ovaal	67 x 46		kuil	bodemkundig fenomeen?
2	5	grijs wit gevlekt	rechthoekig	65 x 67		kuil	verdwijnt in sleufwand
2	6	grijs wit gevlekt	rechthoekig	40 x 42		paalkuil	
3	1	grijs bruingeel gevlekt	rechthoekig	306		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
3	2	donkergrijs	ovaal	20 x 18		paalkuil	
3	3	grijs	ovaal	18 x 19		paalkuil	
3	4	grijs	ovaal	25 x 27 x 17		paalkuil	
3	5	bruingrijs	rechthoekig	136		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
3	6	grijs	rechthoekig/ovaal	258 x 78		kuil	
3	7	grijsbruin	ovaal	22 x 20		paalkuil	
4	1	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	297		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
4	2	bruingeel	rechthoekig	98		greppel	vormen 1 greppel sp2-1, sp2-2, sp5-3, sp2-4
4	3	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	234		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
4	4	bruingeel	rechthoekig	161		greppel	vormen 1 greppel sp4-4, sp1-5, sp6-6
5	1	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	176		greppel	vormen 1 greppel sp4-4, sp1-5, sp6-6
5	2	grijs - grijsbruin	rechthoekig	185		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
5	3	grijs	rechthoekig-onregelmatig	75 x 65 x 6		kuil	
6	1	lichtgrijs	ovaal	24 x 23		paalkuil	
6	2	grijs	vierkant	19 x 19		paalkuil	
6	3	lichtgrijs	vierkant	18 x 18		paalkuil	
6	4	grijs met donkergrijze ovale vlek	rechthoekig	323		kuil	sluit aan bij sp2-7
6	5	lichtgrijs gevlekt	rechthoekig	22 x 24		paalkuil	verdwijnt in sleufwand
6	6	bruingeel - lichtgrijs	rechthoekig	130		greppel	vormen 1 greppel sp4-4, sp1-5, sp6-6
7	1	bruingeel - grijs	rechthoekig	201		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
7	2	bruingeel grijs	onregelmatig	424		kuil	sluit aan bij sp4-6
7	3	grijs	rechthoekig	28 x 20		paalkuil	
7	4	grijs gespikkeld	ovaal	22 x 19		paalkuil	
7	5	grijs - gevlekt	rechthoekig	110		greppel	vormen 1 greppel sp9-1, sp1-3, sp3-4, sp2-5, sp5-7
8	1	bruingeel grijs	rechthoekig	224		greppel	vormen 1 greppel sp1-2, sp1-4, sp1-7 en sp1-8
9	1	lichtgrijs	langgerekte bocht	3370		greppel	
9	2	donkergrijs	dubbele cirkel	25 - 26		paalkuilen	

HASSELT - Veldstraat
OE 2015-297

FOTOLIJST

2015-297 FOTOLIJST



2015-297 overzicht wp



2015-297 WP 1-1-A



2015-297 WP 1-1-B



2015-297 WP 1-1-C



2015-297 WP 2-1-A



2015-297 WP 2-1-B



2015-297 WP 2-1-C



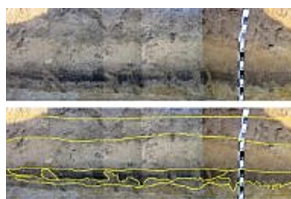
2015-297 WP 2-1-D



2015-297 WP 2-1-E



2015-297 WP 2-1-F



2015-297 WP 6 profiel poel



2015-297 WP 11B



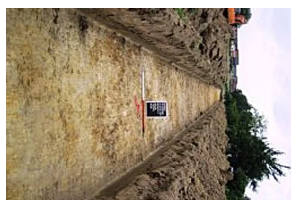
2015-297 WP 12A



2015-297 WP 12B



2015-297 WP 12C



2015-297 WP1A



2015-297 WP1B



2015-297 WP1C



2015-297 WP1-PROFIEL



2015-297 WP1-S3



2015-297 WP1-S4



2015-297 WP1-SP6



2015-297 WP1-SP7-SP8



2015-297 WP2A



2015-297 WP2B



2015-297 WP2-BOOMVAL



2015-297 WP2-PROFIEL



2015-297 WP2-SP1



2015-297 WP2-SP2



2015-297 WP2-SP2-PROFIEL



2015-297 WP2-SP3



2015-297 WP2-SP3-CP



2015-297 WP2-SP4



2015-297 WP2-SP5



2015-297 WP2-SP6



2015-297 wp3 vondsten



2015-297 WP3A



2015-297 WP3B



2015-297 WP3C



2015-297 WP3D



2015-297 WP3-PROFIEL



2015-297 WP3-SP1



2015-297 WP3-SP2



2015-297 WP3-SP3-SP4



2015-297 WP3-SP4-CP



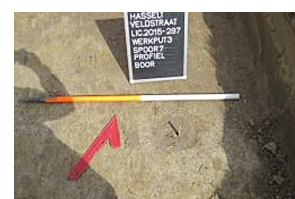
2015-297 WP3-SP5



2015-297 WP3-SP6



2015-297 WP3-SP6A



2015-297 WP3-SP7A



2015-297 WP3-SP7B



2015-297 WP4A



2015-297 WP4B



2015-297 WP4C



2015-297 WP4-PROFIEL



2015-297 WP4-SP1



2015-297 WP4-SP2



2015-297 WP4-SP3



2015-297 WP4-SP4



2015-297 WP5A



2015-297 WP5B



2015-297 WP5-PROFIEL



2015-297 WP5-SP1



2015-297 WP5-SP2



2015-297 WP5-SP3



2015-297 WP6-2-A



2015-297 WP6-2-B



2015-297 WP6-2-C



2015-297 WP6-2-D



2015-297 WP6-2-E



2015-297 WP6-2-F



2015-297 WP6-2-G



2015-297 WP6-2-H



2015-297 WP6-2-I



2015-297 WP6-2-J



2015-297 WP6-2-K



2015-297 WP6-2-L



2015-297 WP6-2-M



2015-297 WP6-2-N



2015-297 WP6-2-O



2015-297 WP6-2-P



2015-297 WP6-2-PROFIEL



2015-297 wp6-4 vondsten



2015-297 WP6A



2015-297 WP6-PROFIEL



2015-297 WP6-S4 B1A



2015-297 WP6-S4 B1B



2015-297 WP6-SP1



2015-297 WP6-SP2-SP3



2015-297 WP6-SP4A



2015-297 WP6-SP4B



2015-297 WP6-SP4C



2015-297 WP6-SP4D



2015-297 WP6-SP5



2015-297 WP7A



2015-297 WP7-KV



2015-297 WP7-PROFIEL



2015-297 WP7-SP1



2015-297 WP7-SP2 B1



2015-297 WP7-SP2



2015-297 WP7-SP3



2015-297 WP7-SP4



2015-297 WP7-SP5



2015-297 WP8A



2015-297 WP9A



2015-297 WP9B



2015-297 WP9-sp1 coupe



2015-297 WP9-SP1 CP - kopie



2015-297 WP9-SP1 CP



2015-297 WP9-SP2a



2015-297 WP9-SP2b



2015-297 WP9-SP2c



2015-297 WP10A



2015-297 WP10B



2015-297 WP10C



2015-297-V1-1A



2015-297-V1-1B



2015-297-V1-MD2A



2015-297-V1-MD2B



2015-297-V1-MD3



2015-297-V2-1A



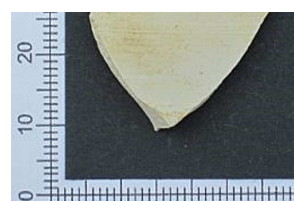
2015-297-V2-1B



2015-297-V3-1A



2015-297-V3-1B



2015-297-V3-2



2015-297-V3-3



2015-297-V3-4



2015-297-V3-5A



2015-297-V3-5B



2015-297-V4-1A



2015-297-V4-1B



2015-297-V6-1A



2015-297-V6-1B



2015-297-V6-1C - kopie



2015-297-V6-1C



2015-297-V6-2



DSCN0046



DSCN0047



DSCN0048



DSCN0049



DSCN0050



DSCN0051



DSCN0052



DSCN0053



DSCN0054



DSCN0055



DSCN0056



DSCN0057



DSCN0058

HAAST bvba - Grauwe Torenwal 6/00/1 - 3960 Bree
R. van de Konijnenburg - senior archeoloog

HASSELT - Veldstraat
OE vergunning 2015 - 297

Alle-sporen-plan prospectie met ingreep in de bodem

- Legende:
- werkputten en werkputnummers (WP1)
 - profielputten
 - 40.06 TAW-niveau maaiveld in m
 - 39.63 TAW-niveau aangelegd vlak in m
 - < sp4-1 spoornummers (spoor 4 - wp 1)
 - silexartefacten
 - grachtenstelsels - wegzate (WP9)
 - paalkuilen en kuilen
 - kadastraalperceel

Schaal: 1/250

